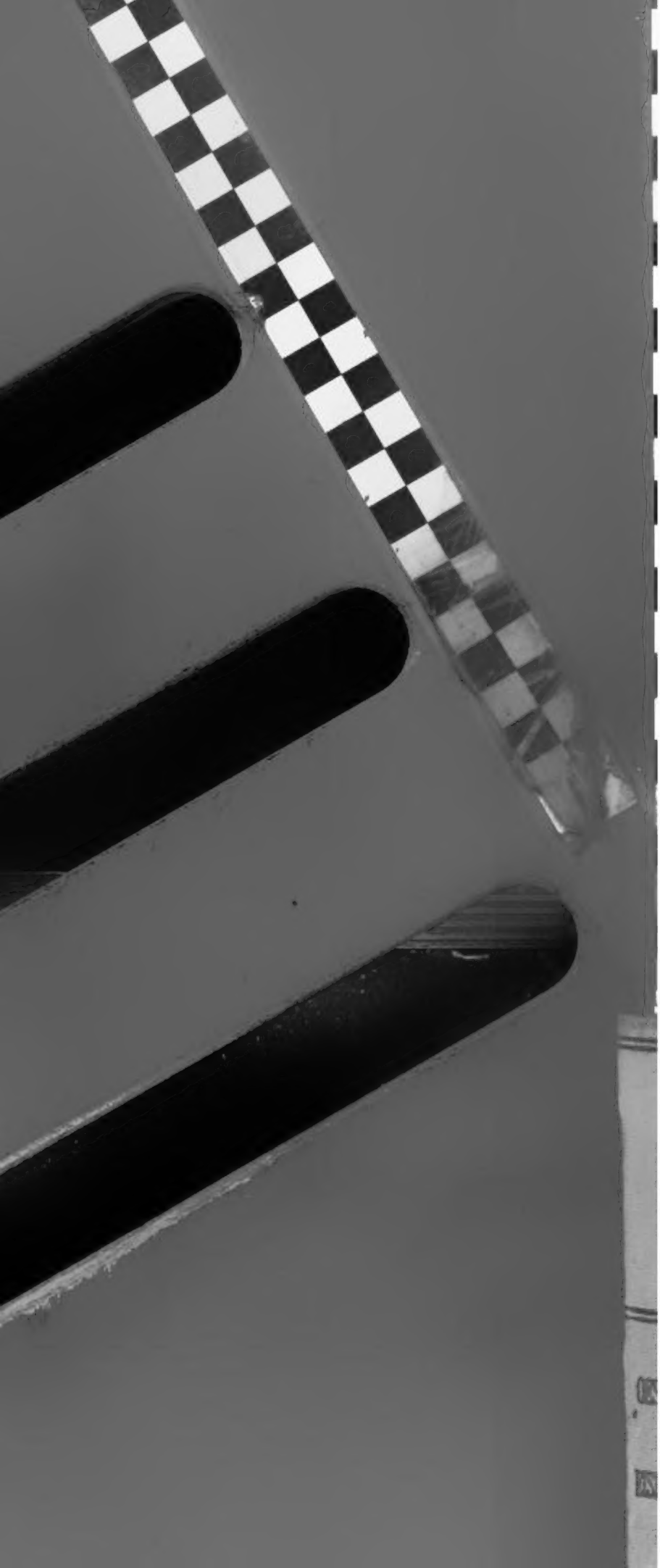
image
not
available

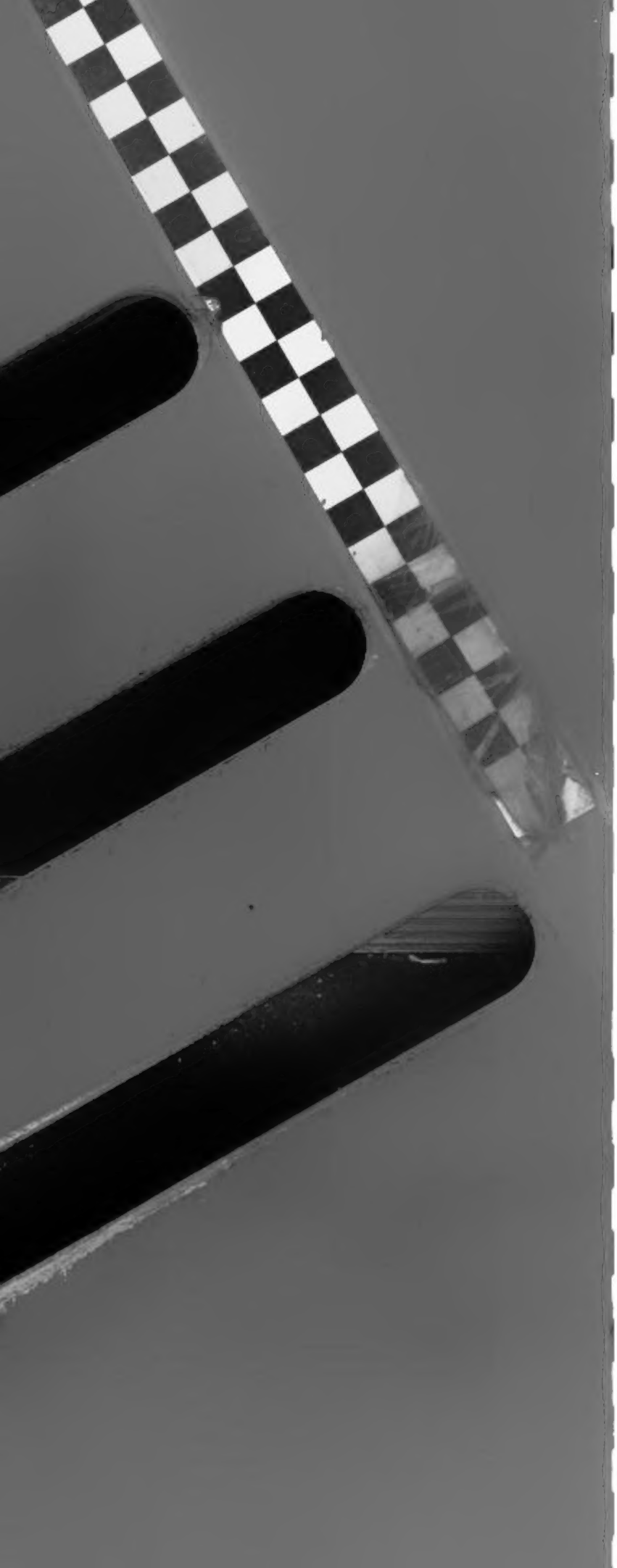


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

LIBRARY OF THE
Leland Stanford Junior University
NOT TO BE TAKEN OUT OF THE LIBRARY

Digitized by Google

D85

The Hopkins Library
presented to the
Leland Stanford Junior University
by Timothy Hopkins.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

OESTERREICHISCHE

EISENBAHN-ZEITUNG.

ORGAN DES CLUB OESTERREICHISCHER EISENBAHN-BEAMTEN.

REDACTIONS-COMITÉ:

THEODOR v. SCALA,
INSPECTOR DER K. K. DIRECTION FÜR STAATSEISENBAHN-BETRIEB, OBMANN.

SIGISMUND WEILL,
BUREAU-VORSTAND DER OESTERR. NORDWESTBAHN, OBMANN-STELLVERTRETER.

AUGUST RITTER v. LÖHR,
OBER-INGENIEUR DER KAISER FERDINANDS-NORDBAHN.

IGNAZ NAGEL,
COMMERCIELLER AGENT DER SÜDBAHN.

WILHELM TEDESCO,
OBER-INSPECTOR DER OESTERR. NORDWESTBAHN.

REDACTEUR:
DR. JUR. ROBERT ZUCKERKANDL.

VI. JAHRGANG.

WIEN,
HERAUSGABE UND VERLAG DES CLUB OEST. EISENBAHN-BEAMTEN, DRUCK DER »STEYRERMÜHL« IN WIEN.
1883.

Digitized by Google

LELAND STANFORD JUNIOR
LIBRARY
UNIVERSITY.

H 4937.

Digitized by Google

INHALTS-VERZEICHNISS.

A.

Abwehr, zur. Von H. Schmidt, 485.
Actiengesetz, der Entwurf des neuen, für Deutschland, 550, 604, 620. das neue (österr.) und die Eisenbahnen. Von W. Rauscher, 58, 98.
Aëronautik, Militärische, 21.
Albrecht-Bahn, 263.
Amerika, Eisenbahnen in, 129, 167; Eisenbahnbau in, 307; Eisenbahn-Betriebskosten in, 301; Anzahl d Bahnbediensteten in den Vereinigten Staaten von, 331; Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von, 447, 452; das Verkehrsmonopol in der Republik, 488.
Ankündigung der Uebernahme der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« in die Regie des Clubs Oesterr. Eisenbahn-Beamten, 145.
Anlagen, Controle der elektrischen. Von Hermann Sedlaczek, 257; Zur Erzeugung und Leitung von Elektricität, 185.
Arbeiter-Wohnungen, Die Anlage von — Von R. Manega, 570.
Archiv für das Eisenbahnwesen, 198.
Arlbergbahn, 7, 102 Parlam., 158 Vorarbeiten für die Eröffnung, 329, 337 Eröffnung der Theilstrecke Innsbruck-Landeck, 343 Brücken-Lieferung, 380, 395, 432, 491, 528, 543, 612, 666; Arlbergtunnel, 581; Der, von Gustav Plate 645; zum Durchschlage des, 569, 575; der Durchschlag des, 587; Heiteres vom Durchschlage des, 598; die verkehrspolitische Stellung der, 619; Die — und die bayerischen Staatsbahnen 651; Festfeier am Arlberge. Von Dr. Fr. Meissl und Dr. R. v. Küchler, 666.
Artillerie-Cadettenschule, 198, 344.
Artmann Ferdinand †, 196.
Asch-Rossbach, 637.
Asien, der handelspolitische Mittelweg nach. Von A. Memminger, 349, 359.
Aussig-Teplitzer Eisenbahn. Zum 25jährigem Jubiläum der, 206, 212.
Ausstellung, Züricher Landes-, 318; S. Elektrische Ausstellung und Eisenbahn-Ausstellung.
Auszeichnung, 530, 597.

B.

Bahnen, als Begründer neuer Industrie-Zweige. Von A. Peez, 219.
Bahn-Beamte. S. Eisenbahn-Beamte.
Barca-Belovár-Verbovce, 158.
Bauhölzer, Versuche über die Elasticität und Festigkeit von, 668.
Bau-Ingenieure, technische Brieftasche für, 518.
Bayern. Die Einnahmen der bayerischen Staatsbahnen, 459.
Beamten-Gehalts, Pfändung des, 7.
Bemerkungen zum Resumé über die elektr. Ausstellung in München von M. Polizer. Von Roman Baron Gostkowski, 66.
Beskid. S. Stry.
Betriebs-Einstellung von Eisenbahnen, 117.
Betriebs-Reglement, 27 ungiltige Bestimmungen des. Von Dr. E. Steinbach, 99, 110, 126.
Bistritz-Wallachisch-Meseritsch, 44.
Blaschek Vincenz †, 251.
Böhmische Bahnen, 365, 421, Betriebs-Einnahmen der, 502; — Commercial-Bahnen 7, 543, 666, — Nordbahn, 274; — Westbahn, 226, — Mähr. Transversalbahn. S. Transversalbahn.
Bosnabahn, die Fortsetzung derselben ans Meer. Von v. Nördling, 147.
Bosnien, Bahnen in, 468; Eisenbahnen in — und der Herzegowina. 569.
Bozen-Meraner Bahn, 343.
Bremsen, Continuirliche, 530; Einführung derselben auf den Eisenbahnen. Von Rudolf Graf Czernin, 175, 189; Einführung derselben auf den preussischen Staatsbahnen 81; Hardy'sche, 556, 598.
Bronce-Anstrich, 381.
Budapest-Neu-Szöny, 207.
Budweis-Salnau, 636.
Bündniss, das wirthschaftliche zwischen Oesterreich und Deutschland, 473.

C.

Canada, Eisenbahnen in, 434.
Canal-Tunnel, 366, 481.
Carl-Ludwig-Bahn, 104, 197, 211, 225, 666.
Cartelle, Die subventionirten Bahnen und die, 227; zwischen den ungarischen Staatsbahnen und der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, 420.
Central-Abrechnungs-Bureau der österr. Eisenbahnen, 353.
Centralkosten, die Theilung der, der Eisenbahnen. Von Guido v. Fuchs, 371, 390, 403.
Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten, Generalversammlung des 265, 275; Versammlungen, 8, 22, 34, 46, 58, 82, 94, 106, 118, 130, 142, 159, 171, 186, 199, 214, 228, 274, 331, 518, 531, 544, 557, 570, 571, 583, 599, 615, 628, 639, 653.
Conducteur-Unterstützungs-Verein d. österr.-ungar. Monarchie, 241.
Cooper Peter †, 265.
Coupon-Stempel-Abzug, 93.
Coursbuch Roth's, 307.
Czedik v., Heirats-Stiftung 93; Ovation für, 57.
Czernowitz-Nowosielica, 93, 104, 240.

D.

Dalmatien, Die Verbindung der dalmatinischen Küste mit dem Innern des Landes. Von A. v. Schmidt, 26; dalmatinische Staatsbahnen, 517.
Dampfbetrieb auf Strassenbahnen, 8.
Dampfschlitten, 307.
Dampf-Tramway, der Neuen Wiener Tramway, 293; Hietzing-Perchtoldsdorf, 529, 543; Triest-Görz-Wippach, 307, Wien, 330.
Decentralisation der Eisenbahnen, 304, 315, 342, 379, 408, 426, 688.
Deutschland. 198, 344.
Dictionnaire, für die Anwendung internationaler Tarife von L. Calmar, 118.
Dienst-Jubiläum, 25jähriges, 598.
Differential-Tarife der englischen Eisenbahnen, 476.
Directoren-Conferenz, 240.
Dotina-Wygoda, 157.
Donau-Dampfschiffahrts-Kränzchen, 651.
Donau-Draubahn, 666.
Donau-Umschlagsplatz in Linz, 446.
Doppelbremsen, Ueber. Von H. G. Hardy, 51.
Drahtseilbahn, Die, Zavratec, Tremosnic, Prachovic, 598.
Dux-Bodenbacher Bahn, 184, 306.
Dynamit-Production, österr., 529.

E.

Ebenfurth-Wittmannsdorf, 433.
Edison-Gesellschaft, deutsche, 274.
Eingesendet, von Gassebner 70; von Hardy, 81; von Gassebner, 94; von F. R. Engel, 106; von Hardy, 118; von B. Vogdt, 397; von Gattinger, 583; von J. Krämer, 599.
Eisenbahn-Anleihe, 79.
Eisenbahn-Ausstellung, in Berlin, 18; in Chicago 212, 240, 307, 454 (von J. Krämer); internationale, 170.
Eisenbahn-Ball, 57.
Eisenbahn-Bau, in seinem ganzen Umfang. Von Georg Osthof, 366.
Eisenbahn-Bauwesen, das für Bahnwächter und Bahnaufseher, 344.
Eisenbahn-Beamte, Nebengeschäfte der. 116.
Eisenbahn-Bedienstete, die Versorgung nicht pensionsfähiger, 69.
Eisenbahn-Betrieb, ein deutscher Fachmann über die Sicherheit des, 439.
Eisenbahn-Concessionen, 44, 56, 79, 157, 212, 352.
Eisenbahn-Concessionsgesetz zum §. 9, 611, 635.
Eisenbahn-Contirungs-Schema, ein neues, 352.
Eisenbahn-Courier, 45.
Eisenbahn-Effecten, die Emission von neuen, im ersten Semester 1883, 364.
Eisenbahn-Einnahmen u. Verkehr, in Deutschland 198; in Frankreich 198; in Oesterreich-Ungarn im Nov. 1882, 20, im Jahre 1882 77; im Jänner 1883, 137; im ersten Quartal 1883, 260; in den ersten 4 Monaten 1883, 302; in den ersten 5 Monaten 362; in den ersten 6 Monaten 442; in den ersten 8 Monaten 527; in den ersten 9 Monaten 529.
Eisenbahn-Eröffnungen im Jahre 1882, 80, 458.
Eisenbahn-Erwerbsthätige im deutsch. Reich, 344.
Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel. Der österr. und gemeinsamen Bahnen, 652.
Eisenbahn-Gesetze. Uebersicht der im Jahre 1882 erschienenen Verordnungen und Normal-Erlässe. Von Dr. Fr. Liharzik, 164, 178, 193, 208.
Eisenbahn-Jahrbuch. Von Kohn. 497.
Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn pro 1884, 556, 583.

Digitized by Google

Eisenbahn-Räder und Eisenbahn-Karten aus Papier. Von J. Nagel (Vortrag), 3, 14.
Eisenbahn-Rath. S. Staatseisenbahnrath.
Eisenbahn-Routenkarte von Mittel-Europa. Von E. Winkler, 94, 275.
Eisenbahn-Karte v. Oesterr.-Ungarn 45, 58.
Eisenbahn-Ladescheine, 352.
Eisenbahn-Museum, das retrospective d. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
Eisenbahn-Netz, die Länge des österr., 213, von Wien und Umgebung, Uebersichtskarte von, 570.
Eisenbahn-Oberbau, und Kreuzschwellen, 651.
Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment, 365.
Eisenbahn-Schiedsgericht, 649.
Eisenbahn-Schwellen, die Verwendung von Buchenholz zu, 353.
Eisenbahn-Sequestration, 104.
Eisenbahn-Signalwesen, Vergleichende Studien über das. Von Kecker, 198.
Eisenbahn-Statistik, zur, 537, eine gemeinsame, 121; für das Jahr 1880 381; für das Jahr 1881 638; Zur —, 205.
Eisenbahn-Tarif-Enquête, S. Tarif-Enquête.
Eisenbahn-Technologie, Vorlesungen über. Von Professor Engelhardt, 118.
Eisenbahn-Telegraphie, Catechismus der, und des elektrischen Signalwesens. Von J. Kareis und F. Bechtold, 448.
Eisenbahn-Unfälle in England 353; in New-Jersey, 460. Siehe Interpellation.
Eisenbahn-Unglück in Hugstetten, 238, 249, in Steglitz, 458, 469, 492.
Eisenbahn-Unterstützungsfond, 19, 116, 667.
Eisenbahn-Verhandlungen zwischen Oesterreich und Ungarn, 612.
Eisenbahn-Verstaatlichung, die, 555, 597, 603. S. Preussen, Ungarn.
Eisenbahn-Wesen, Archiv für das, 198; das und die Socialpolitik, 169; das und der Reichsrath 246; das österreichische im Jahre 1882, I. 13; die Entwickelung des, 245; Ueber die Entwickelung des, 614; das, der österr.-ungar. Monarchie im Jahre 1882, 497; Wirthschaftliche Fragen des. Von Professor Launhardt, 503;
Eisenbahnen, neue, 69.
Eiserner Oberbau, System Heindl, 381; System Vogdt, 366, 377, 397, 665.
Elektricität, eine kurze und verständliche Darstellung der Grundgesetze, der. Von Th. Schwarze, Ed. Japing und A. Wilke, 518; die Weltliteratur der, 614; Handwörterbuch, enthaltend das Wichtigste aus der Lehre der Elektricität. Von Wilhem Bisnan, 614; und Wirthschafts-Politik, 496, 510.
Elektrische Ausstellung in Philadelphia, 556; in Turin 344; in Wien 117, 185, 265, 380, 394, 405, 412, 427, 441, 455, 466, 478, 486, 513; 567, 569, zum Schlusse der; 535; 541, Illustrirter Führer durch die, 470; Internationale Zeitschrift für die, 353.
Elektrische Eisenbahn in Klausenburg, 401; Modling-Brühl, 528, 556; in Paris 307; im Prater, 104, 237; in Wien, 198, 446, 479, 502, 515; die, bezüglich ihres Baues und Betriebes. Von J. Krämer, 469; Vortrag über, 529.
Elektrisches Licht, für Schiffe, 434; ein Verbot des, 307.
Elektrische Maasse und elektrische Stromarbeit. Von Prof. Dr. A. v. Waltenhofen, 538, 564.
Elektrische Schiffslampe, Reminiscenz zur Frage der. Von Kohlfürst, 113.
Elektrische Signalsysteme, 129.
Elektrotechnik, Lehrkanzel für, 422.
Elektrotechnische Bibliothek, 186, 295, 331, 599.
Elsass-Lothringen, die Eisenbahn in, 480.
England. Eisenbahn-Unfälle in, 253; die Eisenbahnen England's im Jahre 1882, 466. Tariffrage in, 181. Differentialtarife in, 476, der Personenverkehr auf den englischen Bahnen, 159.
Enteignung, zur Frage der, 463; Zum §. 7, des Enteignungsgesetzes. Von Franz Cerwenka, 657.
Erdbeschreibung, Adrian Balbi's, 599.
Excursion nach Pressburg, 818.
Experiment, ein gelungenes, 185.

F.

Fahrbetriebsmittel der österr. Eisenbahnen, 330.
Fahrkarte. Ist die von Seite einer Bahn ausgestellte, eine öffentliche Urkunde, 364.
Feld-Eisenbahnwesen im Kriege, 380.
Fliege-Systeme. Natürliche. Von G. W. Lippert, 448.
Fortbildungsschule f. Eisenbahn-Beamte, 328, 446, 481, 513, 554, 606, 621.
Fournier †, 409.
Frachtrecht, das deutsche u. s. w. Von Dr. G. Eger, 434; internationales 517.
Frankreich, die Conventionen mit den französischen Bahnen, 315, 353, 381, 401, 415; die Einnahmen der, 198, 459; die Eisenbahnfrage in, 236, 364; die Eisenbahn-Bediensteten in, u. England, 264; die französischen Privatbahnen im Jahre 1882, 613.
Fremdenverkehrs-Congress für die österr. Alpenbahnen, 667.

G.

Galizische Transversalbahn, s. Transversalbahn.
Garantie-Vorschüsse, Abrechnung der, 264.
Gastechniker, der, 470.
Gesangs-Verein der Oesterr. Eisenbahn-Beamten, 147, 198, 330, 344, 459, 503, 569.
Gesetze, sanctionirte, 318.
Getreide-Export, zum Oest.-Ungar. 458.
Gotthardbahn, 7; die und Frankreich, 57; die Tarife der, 228; die Einnahmen und Ausgaben der, 265, 329, 343; von der, 489; der commerzielle Betrieb der, 464.
Graz-Köflacher Bahn, 43, 158, 227.
Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen, 293, 406, 417, 429, 444, 456.

H.

Haftpflicht der Eisenbahnen im Güter-Verkehr u. s. w. Von J. Wetter, 434.
Handels-Ministerium, Amtlicher Bericht über die geschäftliche Thätigkeit des, während des Jahres 1882, 377.
Hausdorf-Ziegenhals, 128, 140, 238.
Herbst-Fahrordnung auf der Eisenbahnlinie Wien-St. Pölten, 468.
Herpelje-Triest, 224, 238.
Höhere Gewalt, der Begriff der, im heutigen Verkehrs-Recht, 357.
Hugstetten, der Eisenbahn-Unfall in, 238, 249.
Humoresken, vom Eisenbahndienst, 33.
Hygienische Massnahmen, 366.

I.

Ingenieur-Kalender, 530.
Innsbruck, Ober-Bahnbetriebsamt, 293.
Intercommunications-Signale, 21.
Interpellation über Eisenbahn-Unfälle, 139.
Italien, die Einnahmen der italienischen Bahnen, 212; italienische Bahnen, 117; die Verpachtung der italienischen Staatsbahnen, 105.

J.

Jahrhundert, das eiserne, 295, 354.
Jarosłau-Sokal, 365, 570.

K.

Kaiserin Elisabeth-Bahn 274; Conversion der Prioritäten der, 128, 169, 235, 239, 273, 293, 305, 328, 343, 352; Steuerabzug bei den Coupons der Prioritäten der, 183; Verstaatlichung der, 502.
Kaiser Ferdinands-Nordbahn, 141, 196, 211, 240, 352, 555; Coupon-Process der, 210, die Nordbahnfrage 561; die Nordbahnfrage und die Börse, 581.
Kaiser Franz Josef-Bahn, 7, 56; die Prioritäten-Conversion der, 78, 226, 304; die Verstaatlichung der, 509, 625, 637.
Kalender 1884, 639, für Eisenbahn-Techniker, 530.
Kammer, die, 274.
Kaschau-Oderberger Bahn, 305, 409.
Kesselschmiede, die neue, in der Locomotiv-Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn etc., 312.
Klostergrab-Mulde, 581.
Kremsierbahn, 433.
Kremsthalbahn, 409.
Kronprinz Rudolf-Bahn, 305, 638, 650.

L.

Lebensversicherungswesen, Beitrag zur Beurtheilung der Entwicklung des, 57.
Lederer Josef, Edl. v., †, 329.
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn, 56, 226.
Lichtdruck-Verfahren, 397.
Liesing-Kaltenleutgebner-Bahn, 307.
Linz-Efferding-Aschbach, 468.
Local- und Strassenbahnwesen, Zeitschrift für das, 253.
Local- und Trambahnen, 395.
Localbahnen, Projectirte, 438.
Localbahn-Gesellschaft, eine neue, 364.
Localbahnen, die Betriebs-Ergebnisse der, 312; in der Umgebung Wiens, 381; in Steiermark, 294, 318; Vorschriften für den Betrieb auf, s. Grundzüge.
Locomotive, die feuerlose, 554; eine entführte, 556; Locomotiv-Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Floridsdorf, 538.
Logarithmen-Tafeln, 366.
Lott Julius †, 145, 157.

M.

Mährische Grenzbahn, 57, 169, 184, 197, 252, 274.
Magneto-elektrische Maschinen von Glaser de Cew, 105.
Magnet-Inductoren, Einführung von, bei den Distanz-Signalen, 366.
Maschinenbau, Leitfaden des, für Vorträge, sowie zum Selbststudium von J. Pechar, 34.

Digitized by Google

Mortalitäts-Statistik, zur, 613.
Museum, das retrospective, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, 495.

N.

Natron-Locomotive, die, 433.
Nordostbahn, ungarische, 306, 503, 582.
Northern-Pacific-Bahn, die Eröffnung der, 469.
November-Coupon, der, 542.

O.

Oberitalienische Eisenbahnbauten, die neuen und deren Bedeutung für Deutschland und den Brenner-Verkehr. Von L. v. Bernuth, 218, 233.
Oesterreichischer Eisenbahn-Unterstützungsfond; s. Eisenbahn-Unterstützungsfond.
Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft, 240, 479.
Oesterr. Nordwestbahn, 116, 262, 296, Führer an der; 252, 365, neuer Local-Gütertarif, 409; Probefahrt auf der, 569.
Oesterr. Staatsbahnen, Betriebsresultate der, im fremden Betriebe stehenden, 627; das Budget der, pro 1883, 69; pro 1884, 625, 631; Debatte über Bau- und Betrieb der, 155; nordöstliche, 528, 666; die Einnahmen der westlichen Staatsbahnen 627; der Geschäftsbericht d. westl. Staatsbahnen 269, 285; die Organisation der, 643; der Personenverkehr auf den, 549.
Oesterr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, 7, 20, 31, 56, 69, 158, 273; 305, 326, 352, 381, 492; zur Constituirung der, 133, 141; Prioritäten-Emission der, 293.
Ofenbahn, Ungarische 613.
Okřisko-Segengottes, 56.
Orient-Expresszug, 104, 294, 468, 492.
Orientbahnen, 32, 69, 110, 116, 129, 155, 353, 516, 528, 542, 555.

P.

Papier-Dampfer, 434.
Papier-Schienen, 448.
Patent-Bericht, 159, 171, 186, 199, 214, 228, 241, 275, 307, 331, 354, 366, 398, 422, 460, 470, 481, 518, 530, 557, 615.
Patent-Gesetz, Ein neues, 460.
Péage-Vertrag, betreffend die Linie Innsbruck-Wörgl, 317, 351.
Personal-Nachrichten, 29, 32, 68, 196, 272, 273, 304, 328, 568, 612, 651.
Personal - Porto, Vortrag von Dr. Th. Hertzka, 38, Das —, 61, 74.
Pilsen-Priesener Eisenbahn, 80.
Prag-Duxer Bahn, 33, 141, 570, 598, 627.
Preis-Ausschreiben, 141, des ungar. Comunications-Ministeriums, 638.
Preussen, Bahnen in, 45; Staatsbahnen Gesetz betreffend die Erweiterung der, 353; die Verstaatlichung der Bahnen in, 314, 329, 409, 446, 479, 492, 529, 570, 610, 627; Die Durchführung des Staatsbahn-Systems in, 348; 26 Millionen Mark Ueberschuss, 592. Beamten-Gehalte bei den preuss. Staatsbahnen, 638.
Probefahrt mit elektrisch beleuchteter Locomotive, 568.
Prossnitz-Mährische Trübau, 468.
Pusterthal-Linie, die Eröffnung der, 53.
Pullmann'sche Schlafwagen-Comp., 653.
Putnam's elektrisches Signal-System, 129.

R.

Raab-Oedenburg-Ebenfurth, 306, 352, 582.
Radreifenbefestigung für Eisenbahnräder, nach J. Glück und B. Curant's Patent. Von J. Glück, 324.
Räder-Fabrication nach dem System Brunon in La Croyère. Von Josef Schaller, 522.
Rakonitz-Protivin, 343, 666; die Uebernahme der in Staatsbetrieb, und die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn. Von Herm. Wisgrill, 347.
Ratibor-Troppau, 57.
Reexpedition, 20.
Reminiscenz, Eine, 20.
Rentensteuer, Die, und die Eisenbahnen, 37.
Rhein-Elbe-Canal, 318.
Riesen-Dampffähre, 536.
Russland, Eisenbahnen in, 448; die Entstehung einer Eisenbahn in, 448; die Spurweite der russischen Eisenbahnen 481.

S.

Sachsen, das Personal der sächs. Staatsbahnen, 262; der Rechnungs-Abschluss der sächs. Staatsbahnen pro 1882, 453; die Rentabilität der sächs. Staatsbahnen, 18, 667; Sparmarken auf den sächs. Staatsbahnen, 182; für Eisenbahn-Bedienstete, 171; die Transportmittel der sächs Staatsbahnen, 55. S. Schmalspurbahnen u. Statistik. Sämmtliche Artikel von E. W.
Salonichi-Mittrowitza, 481.
Salonwagen des Prinzen von Wales, 130.
Sandsturm, ein, 118.
Schadenersatzpflicht der Eisenbahnen, 42; im Falle der Tödtung, 103.
Schalengussräder, die Benützung alter zur Wiedererzeugung neuer, 227.
Schmalspurbahnen, neue Sächsische, Von E. W., 2.
Schnelligkeit der Eisenbahnzüge, 81.
Schule für den Eisenbahnbetrieb. Von Brosius und Koch, 70.
Schweiz, Eisenbahnen in der, 459; Eisenbahn-Verstaatlichung in der, 212; Entwicklung der Eisenbahnen in der, 529; Landes-Ausstellung in der, 556; das Rechnungswesen der schweizerischen Eisenbahnen, 633, 644.
Schiffsverkehr im Hafen von Triest im Jahre 1882, 129.
Schönhof-Radonitz 422, 667.
Schlayer Hugo v. †, 273.
Schmidt Heinrich †, 432.
Schröckl Gustav †, 142.
Seehafen-Verkehr, neue Tarife für den nördlichen, 467.
Segengottes-Okřisko, 56.
Semaphoren und Bahnausrüstungs-Gegenstände, 517.
Siebenbürgerbahn, 651.
Siemens William, Sir, †, 593.
Siveric-Knin, 238, 249.
Sitzen, Ueber das. Vortrag von Dr. Lewy, 594.
Sociale Bewegung, Die, im Capital, von Lorenz v. Stein, 523.
Socialistische Briefe, aus Nordamerika, 543.
Sparmarken, s. Sachsen.
Staatsbahnen, s. Bayern, Italien, Oesterreichische Staatsbahnen, Preussen, Sachsen, Ungarn.
Staats-Eisenbahnrath, 184, 212, 225,, 492 528, 595.
Stadtbahn, Berliner, 639; Wiener, 20, 49; die Concession der 67, 80; die Wiener, von W. R. v. Flattich, 287, 317, 328, 379, 408.
Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, 451; zur Eisenbahn-, 205, der Güter der Massentransporte auf sächsischen Staatsbahnen 475; der sächsischen Staatsbahnen pro 1882, 487; der Unfälle auf den Oesterreichischen Bahnen im Jahre 1882, 678. S. Verein.
Strassenbahnen, 8.
Steingraber, Ernennung zum Hofrath 568, 581.
Stempelfreiheit der Quittungen über Pensionen etc., 613.
Sternwarte, Besuch der, 599.
Steuervorlagen, die neuen, 32.
Stry-Beskid, 238.
Stummer Josef, R. v., 211.
Subventionen der österreichischen Eisenbahnen, 69, 323.
Südbahn, 20, 43, 69, 197, Fahrpreis-Ermässigung, 212, 293, 305, 328, 365, 395, 409, 433, 479, 570, 638.
Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn, 263.
Sylvester-Feier, 10.

T.

Tarif-Begünstigung, ausländischer Waaren zur, 536.
Tarif-Cartell, der österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft mit den ung. Staatsbahnen, 43. S. Cartelle.
Tarif-Conferenz in Wiesbaden, 542
Tarif-Conflict mit den preuss Staatsbahnen, 19, 33, 43, 69, 79, 92, 103, 116, 169, 197.
Tarif-Enquête, 20, 57, 80, 163, 183, 211, 225, 251, 343, 387, 446, 530, 597.
Tariffrage, Zur — in England, 181.
Tarifwesen, Antrag, betreffend die Regelung des, 649.
Tauernbahn, 253.
Telegramme, Abfassung von, 213.
Telegraphie, Die Haus- und Hôtel-. Von O. Canter, 614.
Telephone, Statistik der, 58; Verbreitung der, 185; Verwendung der, 395.
Todtenschau, 21.
Touristen-Zeitung, Oesterr., 460.
Trencsin-Sillein, Eröffnung der Eisenbahn, 556.
Traciren, Anleitung zum, von Eisenbahnlinien. Von R. Manega, 653.
Traject-Anstalt in Bregenz, 115, 210, 492.
Tramway in Deutschland, 275, Wiener Tramway-Verhältnisse. Von H. v. Littrow, 29; Weiteres über die Verhältnisse der Wiener Tramway. Von L. Bernuth, 122
Transport-Mechanik auf der Wasserbahn. Von W. Lippert, 87.
Transportrecht, Internationales, 521, 613.
Transversalbahn, Böhm.-Mähr., 79, 92, 126, 183, 195, 210, 638; Galizische, 43, 56, 102, 197, 116, 138, 638; Abzweigung der Galizischen, 252; Nachtrags-Credit für die, 636.
Triest, Landhandel, 158; Schiffsverkehr im Hafen 129; Schlusssteinlegung d. Triester Hafens, 650.
Tunnels, unterseeische, 448.
Tyre, das Material des gebrochenen Laufrad-Tyre der Locomotive «Dniester». Von J. Glück, 25.
Tyresbefestigung mit Sprungreifen. Von A. Petrossi, 74, Zuschrift der königlichen Direction Berlin 91.

U.

Unfälle auf den Oesterreichischen Eisenbahnen, 44.

Digitized by Google

Ungarisch-Galizische Eisenbahn, 104, 306, 627.
Ungarn, Staatsbahnen, die Betriebs-Einnahmen der — im Jahre 1882, 45; die Ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1882, 427, 479; das ungar. Budget und die Staatsbahnen 628; Das ung. Communications-Ministerium, dessen Reorganisation, 502; Ungar. Ostbahn, 618; Verstaatlichung in, 570
Untergrundbahn in London, 185.
Unterstützungs- und Rechtsschutz-Verein der Locomotivführer der österr.-ung. Monarchie, 503.
Unterstützungs-Fond, Oesterr., 19, 667.

V.

Verbindungsbahn, Wiener, der Personenverkehr auf der. Von Regierungsrath Obermayer, 16, 305, 381.
Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, Generalversammlung der, 296, 343, 369. Von A. Stauffer, 385, 396, 407, 418, 432, 613; Die Statistik des, 299.
Verein für Elektrotechnik, 80
Verkehr und Reisen in alter und neuer Zeit. Von F. v. Hellwald, 659.
Verkehrsmittel der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Von Kupka, 159.
Versohwendung, Ueber, 105.
Vorarlberger-Bahn, 307, 638.
Voroonoessionen, 365, 395, 422, 446, 492.

W.

Waggon-Gasbeleuchtung, 634.
Wagner Friedrich †, 273.
Wallachisch-Meseritsch-Bistritz, 44
Weiss Georg †, 69.
Wien, Plan von, u. s. w., 118, Metropolitan-Central- und Peripherie-Bahn. Von M. Leinwater, 123, 134; Westendbauten, 241. S. Eisenbahnnetz, Elektrische Ausstellung, Elektrische Eisenbahn, Stadtbahn, Tramway.
Winter-Fahrplan, 422.
Winterstein Freih. v. †, 304.
Wittmannsdorf-Ebenfurth, 613.
Wohlthätigkeits-Vorstellung, 170.

Z.

Zahnradbahn bei Salgo-Tarjan. Von J. Glück, 237, 246. 258; Nach System Riggenbach, 460.
Zborowski Julian †, 92.
Zeiner Carl †, 170.
Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen, 434, 570.
Zugsverspätung im November 1882. 45; im April 1883, 294; im Mai, 366; im Juni, 422; im August, 543; im September, 570; im October 651.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Rauhensteingasse 5. Verlags-Handlung der „Steyrermühl" (vorm. L. C. Zamarski.)

Redaction: WIEN, I., Fleischmarkt 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Ohne Reclamationen portofrei.

№ 1. Wien, den 7. Jänner 1883. VI. Jahrgang.

Das österreichische Eisenbahnwesen im Jahre 1882.

Das Jahr 1882 wird in der Geschichte des österreichischen Eisenbahnwesens als das Jahr bezeichnet werden, in welchem nach einer langen Pause das Staatsbahn-System wieder in grösserem Maasstabe verwirklicht worden ist. Die seit der finanziellen Krise des Jahres 1873 entstandene Bewegung zu Gunsten der Verstaatlichung der Eisenbahnen, welche als erste Frucht das sogenannte Sequestrationsgesetz des Jahres 1877 gezeitigt hat, führte im eben abgelaufenen Jahre zur Bildung eines grossen, vom Staate betriebenen Eisenbahnnetzes. Dieses Ereigniss, an sich genug bedeutungsvoll, hat vielfache Wirkungen nach sich gezogen, und auf verschiedenen Gebieten neue Anregungen gegeben; es beherrschte das letzte Jahr und gab ihm einen prägnanten, bezeichnenden Charakter.

Am Schlusse des Jahres 1881 hatten die Legislativen das Gesetz über die Betriebsübernahme, eventuell Einlösung der Kaiserin Elisabeth-Bahn angenommen, und der Staat war somit Herr eines zusammenhängenden Eisenbahnnetzes von circa 2000 Kilometer geworden. Denn zu den 942 Kilometer umfassenden Linien der Elisabeth-Bahn kamen die Rudolf-Bahn mit rund 800 Kilometer, die Niederösterreichischen Staatsbahnen, einschliesslich der Donau-Ufer-Bahn, mit 163 Kilometer, die Braunau-Strasswalchener und die Tarvis-Pontafel-Bahn mit 37 und 25 Kilometer. Es handelte sich nun darum, den Betrieb dieser Linien entsprechend zu organisiren. Bereits im Monate Februar erschienen die Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen und den vom Staate betriebenen Privatbahnen, und die Motive derselben sind niedergelegt in dem allerunterthänigsten Vortrage des Herrn Handelsministers Freiherrn v. Pino vom 15. Februar 1882. Se. Excellenz führt darin aus, dass der neuen Organisation der Gedanke zu Grunde liege, in der Direction für den Staatseisenbahnbetrieb ein vom Handelsministerium und von der General-Inspection getrenntes, mit möglichst weitgehenden Competenzen ausgestattetes Organ zu schaffen, das im Grossen und Ganzen die gleichen Befugnisse erhalten soll, wie die General-Directionen der bestehenden Bahnen, nur dass ihre Competenz auch die Agenden umfasst, welche den Verwaltungsräthen zufallen. Dadurch sollte der Direction die dem geschäftlichen Charakter des Eisenbahnbetriebes entsprechende Actionsfähigkeit gewahrt, und dem bureaukratischen Formalismus, der sich bei eigentlichen Behörden kaum vermeiden lasse, begegnet werden.

Zugleich wurde der Staats-Eisenbahnrath ins Leben gerufen „zur Berathung wichtiger volkswirthschaftlicher Fragen im Bereiche der staatlichen Betriebsverwaltung" als „zweckmässige Ergänzung der staatlichen Organisation ausgedehnter Bahncomplexe", um die Bedürfnisse der Production zur Geltung zu bringen, und um in den betheiligten Kreisen aufklärend über die Erfordernisse der Eisenbahn-Administration zu wirken.

Am 26. Februar richtete der Herr Handelsminister an den Vorstand der Direction für den Staatseisenbahnbetrieb, Herrn v. Czedik, die Aufforderung, bezüglich der Durchführung der neuen Organisation die geeigneten Anträge zu stellen. Schon bis Ende Juni war die neue Einrichtung durchgeführt, am 1. Juli wurde die k. k. Direction für den Staatseisenbahnbetrieb der gesammten obengenannten Bahnen activirt, und zwei Cicularschreiben des zum Präsidenten der Direction ernannten ehemaligen General-Directors der Kaiserin Elisabeth-Bahn, Alois Czedik v. Bründelsberg, markiren diesen denkwürdigen Uebergang.

Was nun vorerst die Ausdehnung des vom Staate betriebenen Bahncomplexes betrifft, so sei bemerkt, dass über Kundmachung des Handelsministeriums vom 24. Juni die Vorarlberger Bahn mit 1. Juli in den Staatsbetrieb überging. Dadurch wuchs das Staatseisenbahnnetz um 88 Kilometer; gegen Schluss des Jahres wurde auch die Betriebsübernahme der Istrianer Bahn (142·42 Kilometer) verfügt.

Die Direction für den Staatseisenbahnbetrieb begann ihre Wirksamkeit mit der Einführung eines neuen Personen-Fahrtarifes für den Localverkehr, der später vom Staats-Eisenbahnrathe genehmigt worden ist. Sie erstattete ferner dem am 9. October zusammentretenden Staats-Eisenbahnrathe

Digitized by Google

Vorschläge über die Einführung eines neuen Gütertarifes auf den westlichen Staatsbahnen und den vom Staate betriebenen Privatbahnen, welche von dem Eisenbahnrathe mit geringen Modificationen angenommen und vom Handelsministerium mit Erlass vom 14. November genehmigt wurden. Derselbe soll längstens bis 1. Juli 1883 in Wirksamkeit treten. Es mag hervorgehoben werden, dass nach dem Beschlusse des Staats-Eisenbahnrathes dort, wo locale und wirthschaftliche Verhältnisse es erfordern, Ausnahmstarife festgestellt werden können. Das Material für solche Ausnahmstarife dürfte die Tarif-Enquête liefern, die, am 4. März einberufen, seither mit grossem Fleisse ihrer Aufgabe obliegt, die internen Eisenbahntarife für gewisse Artikel zu überprüfen.

Mit der definitiven Organisation des Staatsbetriebes der westlichen Bahnen war die Staatsaction nicht abgeschlossen, sondern es tauchten im Verlaufe des Jahres vielfache Pläne und Projecte auf, die einen weitaussehenden Plan der Verstaatlichung verrathen. Sowie die Arlbergbahn dem westlichen Staatsbahn-Netze eingefügt werden wird, so dürfte die im Baue befindliche Galizische Transversalbahn den Mittelpunkt eines neu zu schaffenden nordöstlichen Staatsbahn-Netzes bilden, das eine Ausdehnung von circa 900 Km. erreichen könnte. Die Staatsregierung hat ferner auch den Norden und Nordwesten der Monarchie nicht aus dem Auge verloren, vielmehr gleichzeitig mit der Franz Josef-Bahn und der Pilsen-Priesener Bahn Unterhandlungen wegen der Verstaatlichung angeknüpft, die allerdings am Ende des Vorjahres von einem Abschlusse noch weit entfernt waren. Sie hat überdies in dem Sanirungsprojecte der Prag-Duxer Bahn eine Uebernahme dieser Bahn in den Staatsbetrieb in Aussicht genommen.

Die Verstaatlichungs-Action ist demnach gegenwärtig in vollem Gange. Freilich handelt es sich in den meisten Fällen vorerst nur um die Betriebsübernahme, während der Ankauf, wie bei der Elisabeth-Bahn wegen des noch ungeschlichteten Coupon-Streites, oder aus anderen Gründen hinausgeschoben wird. Jemehr Bahnen der Staat in seinen Betrieb übernimmt, mit der Absicht, sie früher oder später anzukaufen, um so grösser wird aber seiner Zeit die staatsfinanzielle Operation der Ausgabe vieler Millionen von Eisenbahn-Obligationen werden, und um so schwieriger wird sie sich gestalten. Wiederholt ist im Laufe der letzten Jahre das Project aufgetaucht und wieder verschwunden, die Kosten des Baues der Arlbergbahn und der Transversalbahn, sowie der Einlösung der Kaiserin Elisabeth-Bahn durch eine besondere Eisenbahn-Anleihe aufzubringen; allein seit der Pariser Krisis sind die Verhältnisse für jede solche Operation sehr ungünstig geworden, und die letzten Monate haben gezeigt, dass alle grossen Renten-Operationen sistirt oder in ihrem Tempo verlangsamt werden mussten. Die österr. Eisenbahn-Anleihe wäre aber gewiss eine der Summe nach sehr bedeutende Action, nicht geringer, als eine Anleihe zur Regulirung der Valuta, und wie viele, unserer Einwirkung entzogene Momente müssten zu dem Gelingen derselben zusammentreffen. Der Ankauf der Bahnen, deren Betrieb der Staat übernommen hat, ist in der That kein geringes staatsfinanzielles Problem.

Auch mit den früher erwähnten Projecten war die Thätigkeit des Staates auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens noch nicht abgeschlossen. Es sind vielmehr noch zu erwähnen die Action zu Gunsten Triests durch die Vorlage wegen Herstellung der Linie Herpelje-Triest, eventuell wegen des Baues einer Verbindung zwischen Laak und Divazza; dann die Idee einer Böhmisch-mährischen Transversal-Bahn, die jedoch beide über das Stadium parlamentarischer Vorberathungen nicht hinausgekommen sind. Die letztere hat jedoch allerdings eine Förderung erfahren durch die Erklärung der Staatseisenbahn-Gesellschaft, zur Vollendung der Böhmisch-mährischen Transversalbahn vier Linien innerhalb dreier Jahre vom Zeitpunkte der Concessionsertheilung herzustellen.

Am Schlusse der Besprechung der Staatsaction angelangt, ist noch der in die letzten Tage des abgelaufenen Jahres fallende Vertrag mit der k. k. priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft hervorzuheben, der, in seiner Vorgeschichte bekannt, die Trennung des Bahnnetzes in eine österreichische und eine ungarische Hälfte ratificirt. Wir haben sowohl den Vertrag mit Ungarn, als auch den mit der hiesigen Regierung eingehend besprochen, und schon seinerzeit bemerkt, dass unsere Regierung nichts Anderes thun könne, als die Parität mit Ungarn auch auf diesem Gebiete anzustreben. Das ist nun geschehen, und binnen Kurzem werden demnach die durch den Vertrag der Staatsbahn mit Ungarn festgesetzten Neuerungen zur Durchführung gelangen.

Auf dem Gebiete des Bahnbaues war der Staat naturgemäss darauf angewiesen, die im Baue befindlichen Strecken zu fördern, und das war denn auch bei der Arlbergbahn in dem Maasse der Fall, dass die für das Jahr 1882 bewilligten Credite erhöht werden mussten.

Ueberblickt man die Ereignisse, die im Vorstehenden erwähnt wurden, so wird man zugeben, dass die Regierung keine geringe Thätigkeit entfaltet und vielfach bestimmend auf das Eisenbahnwesen eingewirkt hat. Wir wollen nunmehr die Wirksamkeit des privaten Unternehmungsgeistes, der Einzel-Initiative, sowie die Ergebnisse des Eisenbahn-Betriebes betrachten.

(Ein Schlussartikel folgt.)

Neue sächsische Schmalspurbahnen.

In Sachsen werden demnächst, ausser den bereits im Betriebe befindlichen beiden schmalspurigen Secundärbahnen Wilkau-Kirchberg-Saupersdorf (10·07 Klm. lang), und Hainsberg-Schmiedeberg (21·13 Klm. lang), fünf weitere schmalspurige Bahnen von Seiten des Staates zur Ausführung kommen, deren generelle Projecte die Genehmigung der Ständekammern bereits erlangt haben. Es sind dies folgende Linien:

1. Die Linie Schmiedeberg-Kipsdorf bildet die Fortsetzung der bereits im Betriebe befindlichen Strecke Hainsberg-Schmiedeberg. Sie durchschneidet das Dorf Schmiedeberg, führt dann an der Altenberger Landstrasse hin, überschreitet im weiteren Verlaufe die Weisseritz und erreicht in der Nähe des Langen Grundes von

Digitized by Google

Neuem die Altenberger Landstrasse, die sie bis zur Endstation Kipsdorf nicht wieder verlässt. Zwischen Schmiedeberg und Kipsdorf soll eine Haltestelle »Buschmühle« errichtet werden Soweit sie die Chaussée berührt, wird die Trace mit ganz geringen Ausnahmen nicht auf das Planum derselben, sondern ausserhalb der Baumreihen gelegt. Die Länge beträgt 4·3 Klm., die grösste Steigung 1 : 37, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 50 M.

2. Die Linie Döbeln-Mügeln-Oschatz soll 30·8 Klm. lang werden. Sie wird von Döbeln aus über Grossbauchlitz bis Gadewitz 4·3 Klm. weit das westliche der beiden Geleise der Riesa-Chemnitzer Eisenbahn unter Einlegung einer dritten Schiene verfolgen, von dort aber bis zum Bahnhofe Oschatz einen eigenen Unterbau erhalten. Die Bahn berührt zunächst die Orte Döschütz, Jessnitz und Tronitz, zwischen Zaschwitz und Töllschütz folgt sie der Döbeln-Mügelner Chaussée und kreuzt dieselbe alsdann, um die Tiefe des Thales und die Dörfer Schrebitz und Görlitz zu erreichen. Von Döhlen geht sie über Mügeln und Schweta bis Naundorf dicht neben der Chaussée, führt alsdann in ziemlich gerader Richtung über Saalhausen, Kreischa und Altenschutz nach der Stadt Oschatz, welche unter thunlichster Verfolgung der Ufer des Döllnitzbaches durchschnitten werden soll, worauf unter Anschluss an die Bahnhofstrasse die Linie ihren Endpunkt, den Staatsbahnhof Oschatz der Leipzig-Dresdener Linie, erreicht. Die stärkste Steigung der Strecke soll 1 : 60, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 100 M. betragen.

3. Die Linie Klotzsche-Königsbrück beginnt auf der Haltestelle Klotzsche, der Hauptlinie Görlitz-Dresden, biegt alsbald links ab, um sich der Dresden-Königsbrücker Chaussée bis zum Beginn der Flur Lausa anzuschliessen. Hier ist eine Haltestelle für Weixdorf projectirt und wird die Chaussée verlassen, um in das Thal, in welchem Lausa und Friedersdorf liegen, die eine gemeinsame Haltestelle bekommen, hinabzusteigen. Nun geht die Trace zwischen den beiden eben genannten Dörfern hindurch, schliesst sich der Chaussée wieder an und erreicht die Haltestelle Hermsdorf. Von hier längs der Strasse sich hinziehend, überschreitet sie das Thal der grossen Röder mittels einer eigenen 15 M. weiten Brücke und kommt nach kurzer Unterbrechung wieder an die Chaussée zu liegen. Von der von Ottendorf anzulegenden Haltestelle zweigt sie in östlicher Richtung von der Chaussée ab, um in das Thal der kleinen Röder zu gelangen. Nach Ueberschreitung der letzteren nähert sie sich wieder der Chaussée, an deren Ostseite eine Haltestelle für Okrilla und Moritzdorf projectirt ist. Innerhalb des Dorfes liegt die Bahn auf der Strasse selbst, läuft dann circa einen Kilometer an derselben hin, biegt östlich nach einem Holzabfuhr-Wege ab, dem sie bis zum Dorfe Laussnitz folgt. Letzteres erhält an der Dorfstrasse eine Haltestelle, von wo aus sich die Strecke wieder der Chaussée zuwendet, welche bis zum End-Bahnhofe Königsbrück nicht wieder verlassen wird. Insoweit die Trace der Chaussée folgt, wird die Anlegung derselben, mit geringen Ausnahmen, ausserhalb der Baumreihen bewirkt. Die Länge soll 19·4 Klm., die grösste Steigung 1 : 60, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 100 M. betragen.

4. Radebeul-Radeburg. Diese Linie beginnt im nordwestlichen Theile der Güter-Station Radebeul der Leipzig Dresdener Staatsbahn und gelangt mit einer Wendung nach Norden auf die Dresden-Meissner Chaussée, welche auf 600 M., bis zu einer für Niederkössnitz projectirten Haltestelle benutzt wird. Von der letzteren wendet sie sich dem engen Lössnitzgrunde zu, in welchem sie, immer thalaufwärts steigend, den Lössnitzbach einigemale überschreitet und alsdann zur Haltestelle für den Lössnitzgrund und Reichenberg gelangt; nach weiteren 2 Klm. fortwährender Steigung kommt sie zur Haltestelle Dippelsdorf, wendet sich alsdann dem Dippelsdorfer Teiche zu und überschreitet denselben unter Benützung der darin gelegenen Insel, senkt sich sodann nach der Dresden-Moritzburger Chaussée, läuft eine Strecke neben derselben ausserhalb der Baumreihen, um, rechts abbiegend, die Haltestelle für Moritzburg und Eisenberg zu erreichen. Die Strecke nähert sich nun dem königlich sächsischen Jagdschlosse Moritzburg, tritt in den Hirschgarten und schliesst sich der von Eisenberg nach Radeburg führenden Strasse bis kurz vor Perbisdorf an. Das genannte Dorf wird umgangen und dann die nach demselben benannte Haltestelle erreicht. Nun geht die Trace an der Strasse entlang bis zum Endpunkte Radeburg. Die Linie soll 16·5 Klm. lang werden. Die grösste Steigung ist mit 1 : 60, der kleinste Krümmungs-Halbmesser mit 75 M. angenommen.

5. Zittau-Reichenau nebst Zweigbahnen Reichenau-Markersdorf und Reichenau-Türschau. Die Linie Zittau-Reichenau soll eine Länge von 12 Km. erhalten; sie beginnt im Bahnhofe Zittau und benutzt auf 400 M. die Zittau-Reichenberger Bahn, steigt alsdann links am Bahndamme hinab, benutzt am Fusse desselben mehrere von der Hauptbahn überbrückte Wege im Niveau und wendet sich nach der Friedländer Chaussée, auf welcher sie vermittelst einer Verbreiterung der Chaussée-Brücke das Neissethal übersetzt und das Dorf Kleinschönau durchschneidet, woselbst eine Haltestelle eingerichtet werden soll. Dann wird die Bahn den im Baue begriffenen neuen Tract der Strasse benutzen, bis sie bei Zittel, wo eine Haltestelle projectirt ist, die alte Strasse wieder erreicht. Nach kurzer Abweichung von der Strasse wendet sie sich derselben bei Reibersdorf wieder zu, durchschneidet diesen Ort, auf dessen Marktplatze eine Haltestelle vorgesehen ist. Dann wird sie, südlich der Chaussée, durch flaches Land in das Thal des Schladebaches geführt, überschreitet, nach Passirung der Haltestelle Wald, den Schladebach und verfolgt den zwischen letzterem und der Kippen liegenden Höhenrücken bis Reichenau, woselbst allen grösseren Etablissements durch die Lage des Bahnhofes Gelegenheit gegeben werden soll, sich der Bahn mit Zweiggeleisen anzuschliessen. Die grösste Steigung soll 1 : 40, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 75 M. betragen.

Die 1·45 Klm. lange Zweiglinie nach Markersdorf ermöglicht den Anschluss von vier bedeutenden Fabriken durch Zweiggeleise.

Die 3 Klm. lange Zweigbahn nach Türschau endigt beim Braunkohlenwerke Seitendorf und soll noch mit einigen industriellen Etablissements durch Zweiggeleise verbunden werden.

Nach Vollendung der genannten Linien wird die Sächsische Staats-Eisenbahn, einschliesslich der bereits im Betriebe befindlichen Strecken, 118·65 Klm. Schmalspurbahnen besitzen.

E. W.

Ueber Eisenbahnkarten und Eisenbahnräder aus Papier.

Von J. Nagel, commercieller Agent der Südbahn.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 21. Novemb. 1882.)

»Wirst du wo gut aufgenommen, musst nicht zu oft wiederkommen.« So lautet ein altdeutsches Sprichwort, und eingedenk dieses Spruches hätte ich der freundlichen Aufforderung unseres verehrten Vortrags-Comités kaum so rasch Folge geleistet, wenn nicht durch die eben erschienene Arbeit eines werthen Collegen sich mir ein willkommener Anlass zu einem kurzen Vortrage dargeboten hätte.

Diese Arbeit ist eine Specialkarte und betitelt sich: »Situationsplan sämmtlicher in Wien einmündender Eisenbahnen, nach amtlichen Quellen zusammengestellt von Alois Sekira, Inspector der Verkehrs-Direction der Südbahn-Gesellschaft.«

Ich muss mir erlauben, der Besprechung der vorliegenden Karte einige Bemerkungen vorauszusenden, resp. die Frage aufzuwerfen: ist es in unserer Zeit des Specialisirens nicht auffallend, dass man in der Kartographie noch immer das Bestreben zeigt,

Digitized by Google

möglichst viele Dinge auf dem kleinen Raume eines gewöhnlichen Bogens zusammenzudrängen, die sämmtlichen Eisenbahnrouten und sonstigen Communicationen, Seen, Flüsse, Berge, Gebirgspässe und alle sonstigen territorialen, vielleicht auch geologischen und industriellen Verhältnisse der aufgenommenen Fläche zur Anschauung zu bringen?

Es ist selbstverständlich, dass die Wissenschaft und das praktische Leben der Darstellung grosser geographischer Complexe nicht entrathen können, allein eine solche Karte muss dann eben das der Menge und Ausdehnung der aufgenommenen Objecte entsprechende Format haben, und darf die Quantität nicht auf Kosten der Qualität, d. h. hier der Deutlichkeit und des Verständnisses, dargeboten werden.

Wo dies aber irgend thunlich, verlangen wir Specialkarten in möglichst detaillirter und sorgfältiger Darstellung, in deutlicher, correcter und verlässlicher Ausführung.

Die fortschreitende Entwicklung des Wiener Eisenbahn-Netzes, namentlich aber die Herstellung der localen Verbindungsbahnen daselbst, welche in den Eisenbahnkarten anfänglich entweder gar nicht aufgenommen erschienen, oder, wie es bei dem ausserordentlich verjüngten Massstabe solcher Karten nicht anders zu erwarten war, nicht in jener Deutlichkeit dargestellt werden konnten, um einen genauen Einblick in die Trace und die Anschlüsse zu gewähren, — haben in allen Kreisen, namentlich aber bei dem Personale der Eisenbahnen und anderer Transportunternehmungen in den Provinzen, welches, mit der Topographie Wiens minder vertraut, sich über die Lage und den Zusammenhang des Wiener Eisenbahnnetzes kaum eine annähernd richtige Vorstellung zu machen im Stande ist, das dringende Bedürfniss nach einem brauchbaren Detailplane der in Wien einmündenden Eisenbahnen wachgerufen.

Namentlich aber wurde in neuerer Zeit, mit dem Auftauchen der Wiener Stadtbahnfrage, der Einführung eines permanenten Personendienstes auf der Wiener Verbindungsbahn Hauptzollamt-Meidling, und seitdem zu gewissen Zeiten auch Personenzüge vom West- und Staatsbahnhofe, sowie von jenem der Wien-Aspang-Bahn zum Centralfriedhofe verkehren, das Interesse für die Eisenbahnen in der nächsten Umgebung von Wien lebhaft angeregt, und hat man das Fehlen eines einschlägigen Situationsplanes allgemein, besonders aber in Fachkreisen, vielfach beklagt.

Die Verwaltung der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft hat zwar bereits im Jahre 1876 zum Dienstgebrauche für ihre Stationen einen »Situationsplan der in Wien einmündenden Eisenbahnen« zusammenstellen lassen, welcher im lithographischen Wege ausgeführt und gedruckt worden ist; seither haben sich jedoch die Verhältnisse einerseits durch den Ausbau der an die bestandene Donauländebahn anschliessenden Donau-Uferbahn und ihrer Verbindungen mit der k. k. priv. Staatseisenbahn nächst der Stadelauerbrücke, der Kaiser Franz Josef-Bahn in Nussdorf, dem Lagerhause der Commune Wien im k. k. Prater, sowie endlich mit der Wien-Aspang-Bahn in Schwechat, — anderseits aber durch die Uebernahme der Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn in den Staatsbetrieb, so sehr geändert, dass der 1876 aufgelegte Plan völlig veraltet ist und seinem Zwecke durchaus nicht mehr entspricht.

Nun befinden sich allerdings auf einzelnen Eisenbahnkarten der österr.-ungar. Monarchie, in dem Kartenwerke zum Kilometerzeiger von Bechtl, ja selbst in der hier vorliegenden »Winkler'schen Eisenbahn-Routenkarte von Mittel-Europa« sehr exact gearbeitete Pläne, ja selbst in einzelnen Fahrordnungen Darstellungen der in Wien einmündenden Bahnen und deren Verbindungen, allein man betrachte nur den Raum, der denselben auf diesen Karten und Kärtchen angewiesen, und urtheile dann, ob es möglich ist, dass dieselben den speciellen vielseitigen Bedürfnissen der Eisenbahnfachmänner, Topographen, Strategen, ja selbst den Verfrachtern und *last but not least* dem reisenden Publicum so vollkommen zu entsprechen vermögen, als dies bei einer Specialkarte möglich ist.

Die Verwaltung der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft hat in Folge dessen eine Umarbeitung dieses Situationsplanes angeregt, und Herr Ingenieur Sekira, Inspector der genannten Bahn, hat dem Wunsche seiner Direction entsprechend, einen neuen Plan des Wiener Bahnnetzes ausgearbeitet, der nunmehr hier vollendet vorliegt, und den die Direction der Südbahn in einer grossen Anzahl von Exemplaren für den Dienstgebrauch ihrer Stationen angeschafft hat. Diese Umarbeitung wurde durch Herrn Ingenieur Sekira im directen Einvernehmen und mit der freundlichen Unterstützung der Fachabtheilungen der betreffenden Bahnverwaltungen, sowie mit Benützung des gediegenen Fachwerkes: »Eisenbahn-Jahrbuch der Oesterr.-ungar. Monarchie von Ign. Kohn, Wien 1881«, vorgenommen. Was die technische Herstellung dieses Planes betrifft, so ist derselbe in 11 Farben ausgeführt und zerfällt in zwei Haupttheile, den topographischen und den eisenbahnfachlichen Theil.

1. Der topographische Theil enthält den Plan der Stadt Wien mit den Grenzen der zehn Bezirke, die Haupt-Strassenzüge und Tramwaylinien. Alle wichtigen Gebäude erscheinen auf dem Plane besonders hervorgehoben, indicirt und in einer nach Bezirken geordneten Zusammenstellung namentlich angeführt. In analoger Weise erscheinen in dem Plane auch die sämmtlichen Vororte und Landgemeinden ausgeführt, und zwar bis einschliesslich Nussdorf, Jedlesee, Floridsdorf, Kaisermühlen, Mannswörth, Schwechat, Kledering, Laa, Inzersdorf, Liesing, Mauer, Lainz, St. Veit, Baumgarten und über die westlichen Vororte bis Nussdorf. Die im Bereiche dieser Gemeinden liegenden grösseren industriellen Etablissements sind deutlich markirt und benannt. Die Gebäudecomplexe sind in rosa, die Wasserläufe in blauem, die Gartengründe in lichtem grünen Tone ausgeführt.

2. Eisenbahnfachlicher Theil. Die Eisenbahnlinien erscheinen auf dem Plane nach den verschiedenen Besitztiteln in 7 deutlich unterscheidbaren, hellen Farben gedruckt, und die einzelnen Theilstrecken einer und derselben Verwaltung, welche besondere Benennungen führen, überdies durch verschiedene Ausführung der Linien charakterisirt gezeichnet, so dass sowohl das ganze unter einer und derselben Verwaltung stehende Netz, als auch dessen Untertheilungen mit einem Blicke übersehen werden können.

Bahnstrecken im Betriebe fremder Verwaltungen tragen neben der ihnen nach dem Besitztitel zukommenden Farbe, auch die Farbe der Bahn der betriebführenden Verwaltung. Die Längen der einzelnen Bahnen, welche ihrem localen Charakter nach, auf dem Plane selbst ihren Abschluss finden, sind unter Angabe der Côten ihrer Anfangs- und Endpunkte bei ihren Titeln angeführt. Jede der im öffentlichen Betriebe stehenden Bahnstrecken ist vom Nullpunkte in dem betreffenden Hauptbahnhofe in Wien, beziehungsweise, soferne der Nullpunkt der Zweigbahn nicht im Hauptbahnhofe liegt, von der auf denselben bezogenen Côte der offenen Strecke genau und nach authentischen Quellen kilometrirt, so dass die Lage der Wechsel, Stationsmitten und wichtigeren Wächterhäuser ebenso leicht als verlässlich ermittelt werden kann. Ausser den öffentlichen enthält der Plan auch alle in dieselben einmündenden Privat- (Industrie-) Bahnen mit Angabe ihrer Längen.

Betrachten wir, um dies durch ein Beispiel zu erläutern, die gegenwärtig im Staatsbetriebe stehende Strecke Penzing-Hetzendorf-Nussdorf. Vom Nullpunkte der Kaiserin Elisabeth-Bahn am Puffer in der Personenhalle zu Wien beträgt die Entfernung bis Mitte der Personenhalle Penzing 2·558, sagen wir der Kürze halber 2·6 Kilometer.

Die Mitte des westlich vom Personen-Bahnhofe Penzing gelegenen Rangir-Bahnhofes Penzing liegt 3·270 Klm. von Wien, entspricht dem Klm. 0·717 der Strecke Penzing-Hetzendorf und erscheinen diese beiden correspondirenden Côten auf dem Plane, die eine über, die andere unter der Linie, welche die Bahn darstellt, einander gegenübergestellt.

Digitized by Google

Weitere 170 Meter westlich davon, also bei Klm. 3·440 der Kaiserin Elisabeth-Bahn, was den Klm. 0·887 der Strecke Penzing-Hetzendorf, bezogen auf den schon erwähnten Nullpunkt entspricht, verlässt die Penzing-Hetzendorfer Bahn den Bahnkörper der Hauptlinie der Kaiserin Elisabeth-Bahn und führt auf ihrem selbstständigen Unterbau über Lainz (Klm. 3·335) nach Maxing (Klm. 5·183) und Hetzendorf-Westbahnhof, woselbst, bei Klm. 6·531, der Anschluss an die Südbahn erfolgt; dieser Punkt entspricht dem Klm. 4·699 der Südbahn, gerechnet vom Nullpunkte am Puffer der Personenhalle der Südbahn in Wien.

Hieraus resultirt demnach für die combinirte Strecke Penzing-Mitte Personen-Bahnhof bis Südbahnhof die Distanz von 6·531 + 4·699 = 11·230 Klm.

Bei Maxing (Klm. 5·183) der Strecke Penzing-Hetzendorf zweigt die Strecke Maxing-Nussdorf ab, welche, die Südbahn östlich von Hetzendorf übersetzend, über Inzersdorf, Kl.-Schwechat (Klm. 18·459 vom Nullpunkte im Personen-Bahnhofe Penzing), dann an der Donaulände über den Quai-Bahnhof a. d. Krianlände (Klm. 26·696), Lagerhaus der Commune Wien, Dampfschiffahrts-Landungsplatz, Uferbahnhof der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Nussdorf führt, wo dieselbe, mit Klm. 35·020 abschliessend, bei Klm. 3·798 der Kaiser Franz Josef-Bahn in letztere einmündet.

Die Distanz: Maxing-Nussdorf beträgt somit 29·837 Klm., Penzing-Nussdorf 29·837 + 5·183 = 35·020 Klm.

Bekanntlich besteht von Hetzendorf-Westbahn eine directe Schienen-Verbindung nicht nur mit dem Personen-Bahnhofe der Südbahn in Wien, sondern auch, u. zw. über Matzleinsdorf und den Rangirbahnhof der Wiener Verbindungsbahn mit dem Hauptzollamte und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welche ihrerseits über Floridsdorf und die Verbindungsbahn Floridsdorf-Jedlesee zur Nordwestbahn führt.

Der Plan gibt uns bezüglich der Distanzen Penzing-Jedlesee folgende Aufschlüsse: Der Nullpunkt der Wiener Verbindungsbahn (Matzleinsdorf-Hauptzollamt) liegt bei Klm. 1·609 der Südbahn, ist daher von Penzing 9·621 Klm. entfernt; es ist nämlich:

Penzing — Hetzendorf	6·531 Klm.
Hetzend. bis Nullp. d. Verbindungsb. (4·699 — 1·609) =	3·090 »
also Penzing bis Nullpunkt der Verbindungsbahn . . .	9·621 Klm.
von hier nach Mitte Personen-Bahnhof Hauptzollamt zeigt	4·957 »

woraus für Penzing-Hauptzollamt die Distanz von 14·578 Klm. resultirt.

Aus den weiteren Côten entnehmen wir die Distanzen:

Penzing — Nordbahnhof (Personenhalle)	= 16·362 Klm.
» Floridsdorf (Mitte)	= 21·467 »

Vom nördlichen Ende der Station Floridsdorf (Klm. 5·246) führt eine Verbindungsbahn, 1·649 Klm. lang, zur Oesterr. Nordwestbahn nächst Jedlesee Transit; daraus ergibt sich für Penzing bis Einmündung der Verbindungsbahn in die Oesterr. Nordwestbahn = 23·257 Klm. Diese Einmündung liegt 6·294 Klm. von Wien Nordwestbahnhof, wonach die Distanz Penzing-Nordwestbahnhof 29·551 Klm. beträgt.

Bei der Durchführung dieses Beispiels, das uns, in der guten Absicht, die reiche Fülle von Daten in dem vorliegenden Plane zu beleuchten, von Penzing nach Wien-Nordwestbahnhof führt, wird sich Mancher eines Lächelns nicht erwehren über die Zumuthung, den Weg vom Nordbahnhof zum Nordwestbahnhof, welche Bahnhöfe in der Luftlinie nicht soweit von einander entfernt sind, als die Elisabethbrücke vom Stephansplatze, nämlich circa 7 Hektometer, über Jedlesee zurückzulegen, was einen Umweg von circa 13·189 Klm. involvirt.

Die Wurzel dieses Uebels liegt in Massnahmen einer vergangenen Zeit, und es ist nicht unsere Aufgabe, hierauf näher einzugehen; unbestritten ist aber, dass die Umwege, die wir machen müssen, um von einem Bahnhofe zum anderen zu gelangen, gerne gemacht werden, wo es sich darum handelt, rollendes Bahn-Materiale von einer Bahn auf die andere zu stellen.

Von der Benützung dieser Verbindungs-Bahnen für Transito-Güter und leere Wagen abgesehen, kommen auch thatsächlich Fälle vor, dass Parteien, welche in gemietheten Wagen reisen und Wien transitiren, die Ueberführung ihres Wagens von einem Bahnhof auf den andern verlangen, eventuell selbst im Waggon verbleiben wollen und mittelst Separatzug von einem Personen-Bahnhof zu den andern überführt werden müssen.

Dass für solche Fälle die genaue Kenntniss der bestehenden Verbindungen und der betreffenden betriebführenden Bahnverwaltungen auch den auswärtigen Bahnorganen, welche hierüber Aufschluss geben sollen, von grossem Werthe, ja füglich nothwendig ist, unterliegt wohl keinem Zweifel und hat die Verwaltung der Südbahn in Anerkennung dieses Umstandes daher auch sofort diesen neuen Situationsplan auflegen lassen und, wie bereits erwähnt, jeder ihrer Stationen zum Dienstgebrauche hinausgegeben. Diese Betheiligung wurde von unserem Personale mit umso grösserer Befriedigung aufgenommen, als der bereits gedachte, 1876 aufgelegte Plan längst veraltet war, das Interesse an den Wiener Localbahnen aber gegenwärtig bedeutend zugenommen hat.

Als bekannt muss ich voraussetzen, dass seit 2 Jahren anlässlich der Allerseelen-Feier Personenzüge vom Hauptzollamt und dem Wien-Aspang-Bahnhofe zum Central-Friedhofe verkehren, sowie auch vom Staatsbahnhofe und selbst vom Westbahnhofe (über Penzing und Hetzendorf). Auch ist es bekannt, dass die diesjährige Frequenz bei diesen Zügen, wie dies bei dem pietätvollen Sinne unserer Bevölkerung kaum anders zu erwarten, eine ausserordentliche, kaum zu bewältigende war.

Minder bekannt, namentlich im Publicum, ist jedoch die Situation der betreffenden Haltestellen, sowie der zu denselben führenden Bahnlinien, und gibt unser Plan auch hierüber alle wünschenswerthe Auskunft.

Wir entnehmen demselben die Distanzen:

Hauptzollamt — Central-Friedhof	6·966 Klm.
Staatsbahnhof — Centr.-Friedh. W. H Nr. 3. Haltestelle. 4·7	»
Westbahnhof — Centr.-Friedh. (St. d. Wien-Aspang-B.). 20·185	»

Noch eines interessanten Details des vorliegenden Planes ist zu erwähnen — nämlich der Industrie-Bahnen.

Wir finden hier solche mit genauer Angabe ihrer Längen in Jedlesee zu den Werkstätten der Oesterr. Nordwestbahn und zu der dortigen Locomotiv-Fabrik, in Floridsdorf zur Jute-Fabrik, zum Etablissement der Neuberg Mariazeller Gewerke (jetzt Alpine Montan-Gesellschaft) in die Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, finden die Verbindungs-Geleise vom Nordbahnhof in Wien zum Uferbahnhof derselben an der Kaiserwasser-Lände, sowie von diesem zu der Walzmühle Vonwiller & Comp. an der Nordbahnlände und zur Gasanstalt in Zwischenbrücken; ferner die Verbindungen von der im Staatsbetriebe befindlichen Strecke Maxing-Nussdorf an der Praterlände zu dem Lagerhause der Commune Wien, weiters an der Krianlände nächst der grossen Staatsbahn-Brücke zur Staatsbahn (Linie Wien-Stadlau) finden ferner in Simmering die Schlachthausbahn, die Bahn zur Skene'schen Jute-Fabrik und zu den Werkstätten der k. k. Staatseisenbahn-Gesellschaft, dann die Arsenalbahn, die Dreher'schen Brauhaus-Geleise in ihren Verbindungen mit der Strecke Maxing-Nussdorf, mit der Staatsbahn und der Wien-Aspang-Bahn; endlich in Inzersdorf die Wienerberger Ziegelei-Bahn; in Liesing die Bahn zur chemischen Fabrik u. s. w. u. s. w.

Durch die Aufnahme der Industrie-Geleise gewinnt der vorliegende Plan auch ein erhöhtes Interesse für die betreffenden industriellen Gesellschaften selbst.

Bei der gefälligen und die Uebersicht wesentlich erleichternden chromolithographischen Ausführung des Ganzen dürfte demnach

mit dem vorliegenden Plan, der bei genauer Durchsicht sich selbst empfiehlt, eine fühlbare Lücke in der Eisenbahn-Kartographie glücklich ausgefüllt sein und durch dessen Erscheinen einem thatsächlichen Bedürfnisse entsprochen werden, so dass ich auf Ihre Nachsicht rechnen zu können glaube, wenn ich mir erlaubt habe, Ihre Aufmerksamkeit mit der Besprechung desselben in Anspruch zu nehmen.

Ehe ich diesen Gegenstand verlasse, erlaube ich mir die geehrten Herren Fachgenossen auf ein soeben im Erscheinen begriffenes Kartenwerk aufmerksam zu machen.

Es ist dies die auf Anregung des k. k. Generalstabes herauszugebende Uebersichtskarte der k. k. österr.-ung. Monarchie, deren Ausführung das k. k. militär-geographische Institut übernommen hat.

Obwohl dieses in 30 Blättern erscheinende Kartenwerk in erster Reihe militärischen Zwecken zu dienen hat und namentlich für höhere Militär-Bildungsanstalten bestimmt ist, so wird ihm durch diese specielle Bestimmung durchaus nichts von seinem allgemeinen Werthe genommen, da sich nach dem vorliegenden Programme und Muster auf diesen Karten, ausser den militärisch wichtigen conventionellen Bezeichnungen, die Reichs- und Provinz-Grenzen im In- und Auslande, sämmtliche dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen mit der Unterscheidung der ein- und zweigeleisigen Strecken und Markirung der Wasserstationen, der Dampfschiffverkehr, die wichtigsten Strassen- und Wegverbindungen, die Sitze der politischen Behörden, dann alle Städte, wichtigen Märkte, die Abzweigungen von Eisenbahn- oder Weg-Communicationen, alle historisch bemerkenswerthen Orte und noch eine Menge anderer, den mannigfachsten Interessen, namentlich aber den touristischen Zwecken entsprechender Darstellungen befinden.

Was diesem Werke einen ganz besonderen Werth verleiht, das ist dessen ebenso exacte als reine, scharfe, auf Basis der neuesten graphischen Fortschritte effectuirte Ausführung, von der wir u. A. nur die wunderbaren, den Charakter der Terrainverhältnisse genau markirenden Schraffirungen hervorheben.

Ich kann dieses Thema nicht verlassen, ohne eine Frage principieller Natur zu berühren, eine Frage, die trotz der vielseitigsten Erörterungen ihrer Lösung noch nicht näher gerückt ist.

»Hie Papier! Hie Leinwand!« lautet die Parole, je nach dem Standpunkt der streitenden Partei.

Es handelt sich einfach darum, ob es nicht angezeigt wäre, zur Herstellung von Karten, die zu militärischen, namentlich aber strategischen, dann geometrischen und touristischen Zwecken dienen, statt des Papieres stets eine gute, eigens zu diesem Zwecke präparirte Leinwand zu verwenden, wie dies in manchen Ländern bereits geschieht.

Wenn man die Behandlung berücksichtigt, die manche Karten bei deren Benutzung im Freien, auf Fuss- oder offenen Wagentouren, und häufig bei sehr misslicher Witterung zu erdulden haben, dann sollte man allerdings glauben, dass die Leinwand als Druckmaterial besser entspreche, als unser oft sehr gebrechliches Papier.

Den Haupteinwand gegen das erstgenannte Material bildet der Kostenpunkt. Wenn wir aber bedenken, dass bei nicht aufgezogenen Karten die in den Bügen und Falten befindlichen Punkte sehr bald unlesorlich werden, und somit die Karte ihren Dienst gewissermassen versagt, wenn man derselben am dringendsten bedarf, — aufgezogene Karten aber viel theurer zu stehen kommen, wie die auf Leinwand gedruckten, ausserdem aber viel compendiöser und unbequemer sind, dann sollte man annehmen, dass die Wahl nicht schwer sei; — dennoch ist der Streit, wie gesagt, noch unentschieden.

Allerdings ist der Vorzug zweifelhaft, wenn der Druck einer Karte in der Weise wie auf vorliegendem Exemplar ausgeführt ist. Die Herstellung einer Leinwandkarte muss, die Benutzung einer eigens präparirten Leinwand vorausgesetzt, — wenn sie ihrem speciellen Zwecke entsprechen soll — entweder mittelst Modelldruck und nachheriger Abdampfung wie das Bedrucken von Stoffen, oder mittelst Buchdruck und unter Verwendung einer unzerstörbaren Farbe geschehen.

Versuche hiezu sind bereits gemacht worden, und dürften, wie Sie aus den vorliegenden Proben ersehen werden, zu dem gewünschten Ziele führen.

Einem hiesigen Buchdrucker ist nämlich die Erfindung einer Farbe patentirt worden, mittelst deren er Leindwanddrucke in thatsächlich unvertilgbarer Weise, allerdings einstweilen nur in zwei Farben, producirt.

Die verschiedenen österr. Truppen-Commandos haben nach Approbation des Kriegsministeriums von dieser Erfindung in ausgiebigster Weise Gebrauch gemacht, indem sie sämmtliche Wäsch- und Monturstücke der Mannschaften, um deren Verwechslung oder Entwendung zu verhüten, mit diesen Leinwandzetteln versehen liessen, die jeder Wäsche, jeder Bleiche, ja jeder Säure widerstehen. Ich stelle es dem Urtheile der Herren Verkehrsbeamten, namentlich der beim Transportdienst beschäftigten, anheim, ob ein Versuch, Reisegepäckstücke, Eilgut- und Frachten-Collis, ferner Depôt-Materialien mit solchen jeder Nässe trotzenden, fast unzerstörbaren Leinwandstückchen zu bezetteln, nicht eines Versuches werth wäre, und ob nicht durch deren Verwendung mancher Reclamation, manchem Schadenersatze vorzubeugen wäre, der durch die leichte Zerstörung der schlechten Papierzettel verursacht wird, ja ob es nicht angemessen wäre, für unsere Wagenzettel, die in ihrer jetzigen Beschaffenheit den Witterungseinflüssen nicht widerstehen, solche Leinwand-Zettel zu verwenden, deren Preis sich allerdings etwas höher stellen, durch deren Verwendung aber manchem Irrthum bei der Aus- und Einrangirung der Wagen begegnet würde.

Und nun komme ich auf einen Gegenstand zurück, den ich zwar schon in einem, im Jahre 1879 im Club gehaltenen Vortrage besprochen. Nachdem aber der damalige Vortrag nur schwach besucht war, nachdem ferners seit jener Zeit unser Auditorium, wie unser Leserkreis sich verändert und vermehrt hat, und nachdem heute über den besprochenen Gegenstand neuere und mannigfache Erfahrungen vorliegen, so glaube ich keinen Missgriff zu thun, wenn ich diesem Gegenstande wiederholt einige Worte widme. Dieser Gegenstand heisst: »Eisenbahnräder aus Papier.«

Ich habe in meinem damaligen Vortrage erwähnt, dass die vielen Reifensprünge von Eisenbahnwagenrädern, bei denen die Bandagen auf Metallscheiben aufgezogen sind, zu Versuchen geführt haben, den Radkörper aus elastischen Stoffen herzustellen, und habe dabei auf die Mängel hingewiesen, welche die Verwendung von Holz zu dem genannten Zwecke als nicht entsprechend erscheinen liessen, so dass man auf das, dem Holze in Beziehung auf Elasticität ähnliche Material: den festgetrockneten und durch hydraulischen Druck comprimirten Papierstoff fiel. Ich habe bemerkt, dass die Einführung dieser Räder durch den amerikanischen Ingenieur Richard Norton Allen im Jahre 1869, und ihre Herstellung durch die Allen'sche Fabrik im Staate Vermont erfolgte.

Wenn nun vielleicht auch die in der »*Railway Gazette*« enthaltene Angabe von der Erzeugung von 13.000 Papierrädern im Jahre 1881 ein wenig auf der in Amerika üblichen Reclame basiren mag, so scheint doch so viel gewiss, dass die Verwendung dieser Räder in Amerika und den Colonien innerhalb 10 Jahren sehr an Ausdehnung gewonnen hat; heute bilden die *Allen Paper Car Wheel Works* einen Theil der ausgedehnten Pullmann'schen Eisenbahn-Wagen-Fabrik in Chicago, und ein Besucher dieser Fabrik gibt die Anzahl der täglich dort erzeugten Papierräder auf circa 25, das wären circa 8000 Räder *pro anno*, an.

Digitized by Google

Was nun die besonderen Vorzüge dieser Räder anbelangt, deren einige ich schon in meinem damaligen Vortrage erwähnte, so sprechen sich alle Berichte über dieselben dahin aus, dass sie sich ihres sanften Ganges wegen zu Salon-, Personen- und Schlafwagen ganz besonders eignen; ja Director Pullmann erklärte sie für die einzigen Räder, welche genügende Sicherheit für den Personenverkehr auf Eisenbahnen böten. Neben dieser besonders wichtigen Eigenschaft der grossen Sicherheit gegen Unfälle durch Reifenbruch haben diese Räder noch den sehr grossen Vortheil, dass ein Staubaufwirbeln durch dieselben fast gänzlich vermieden wird; — dass die Bandagen der Abnützung weit weniger ausgesetzt sind, als die Bandagen auf hartem Unterrande. Während bei anderen Rädern die dem Stahlreifen ertheilten Stösse auf die Achsen und deren Zapfen übertragen werden, werden von dem papierenen Kern die dem Stahleisen ertheilten Stösse absorbirt und unschädlich gemacht. Ich habe von erfahrenen Fachmännern vernommen, dass selbst durch die besten Gussstahlräder ein, wenn auch geringes Stossen beim Uebersetzen von einer Schiene auf die andere nicht zu vermeiden wäre und nur bei Papierrädern nicht vorkomme. Ueberdies soll der eigenthümlich schrille Ton der neuen Gussstahlräder gerade nicht zu den Annehmlichkeiten einer langen Fahrt gehören. (Schluss folgt.)

CHRONIK.

Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft. Wie die »Pr.« meldet, hat die Staatseisenbahn-Gesellschaft die Concession für die Strecke Segengottes-Okfisko bereits erhalten. Die zur Erhebung des Werthes der Waagthalbahn-Linie entsendete Commission soll nach der gleichen Quelle ihre Arbeiten bereits beendet haben. Der Schätzungswerth der Waagthalbahn-Linie soll annähernd mit 7½ Mill. Gulden angenommen worden sein. Die hiefür zu emittirenden Goldprioritäten werden so wie alle anderen neuen Prioritäts-Emissionen der Staatsbahn-Gesellschaft von der Gruppe der Credit-Anstalt financirt werden.

Kaiser Franz Josef-Bahn. Die Hochwasser, die seit einigen Tagen auch Wien bedrohen, haben den Betrieb der Kaiser Franz Josef-Bahn unterbrochen. Die Strecke von Tulln nach Absdorf ist inundirt, der Verkehr zwischen Tulln und Absdorf musste daher eingestellt werden und die am Mittwoch mit den Zügen 1 und 11 in Tulln eingetroffenen Reisenden wurden mit dem Zuge Nr. 16 wieder nach Wien zurückbefördert. Später musste der Verkehr auch auf den Strecken Absdorf-Eger-Prag eingestellt werden.

Böhmische Commercialbahnen. Die österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft hat die im Besitze des Syndicats Länderbank-Anglobank befindlichen Titres der Actiengesellschaft Böhmische Commercialbahnen und damit die Bahn selbst käuflich erworben. Der Kaufpreis wird mit ungefähr 7 Millionen Gulden beziffert. Die Actiengesellschaft als solche bleibt vorerst noch bestehen, doch hat sich bereits eine der neuen Transaction angepasste Veränderung des Verwaltungsrathes vollzogen.

Arlbergbahn. Das Handelsministerium hat für die Arlbergbahn 5 Wagen I./II. Classe ohne Handbremse zum Einheitspreise von 8800 fl. und 5 Wagen I. II. Classe mit Handbremse zum Einheitspreise von 8900 fl. bei der Waggonfabrik F. Ringhoffer in Prag, 5 Wagen I. Classe ohne Handbremse zum Einheitspreise von 9300 fl., sowie 5 Wagen II. Classe mit Handbremse zum Einheitspreise von 8400 fl., nebst Reservestandtheilen zum Preise von 284 fl. bei der Maschinen- und Waggonbaufabriks-Actiengesellschaft, vormals H. D. Schmid in Simmering bestellt. Im Hinblicke auf die allerdings theilweise, durch die aussergewöhnliche Construction, durch das grosse Gewicht der Wagen und durch die vorgeschriebenen Bremse-, Heizungs-, Beleuchtungs- und Ventilations-Vorrichtungen gerechtfertigte Höhe der Preise wurde die bestimmte Erwartung ausgesprochen, dass die Ersteher sich zu einer mit Rücksicht auf den Zeitpunkt der geplanten Eröffnung der Theilstrecke Innsbruck-Landeck entsprechenden Abkürzung der angebotenen Lieferzeit verstehen werden.

Eine principielle Entscheidung des Obersten Gerichtshofes über die Pfändung von Beamten-Gehalten. Wir erhalten von Hrn. Dr. Th. Gutmann folgende Zuschrift: »Am 28. Mai 1881 wurde das von beiden Häusern des Reichsrathes beschlossene Wuchergesetz a. h. sanctionirt und dasselbe sohin sub Nr. 47 R. G. B. publicirt. Man hegte mit dem Beginne der Wirksamkeit dieses Gesetzes die mannigfachsten Hoffnungen und hatte den gewiss berechtigten Wunsch, an der Hand desselben so rasch als möglich gegen den creditgebenden Wucherer vorzugehen. Leider konnte dieser Herzenswunsch so mancher, dem Wucherer zum Opfer gefallenen Creditnehmer nicht so leicht erfüllt werden. Die unter der zinsenreichen Last seufzende, wahrhaft bedauernswerthe Beamtenschaft sah dem 15. Juli 1881 — dem Tage, an welchem das citirte Gesetz in Wirksamkeit trat — mit fieberhafter Spannung entgegen; aber dem Fluge ihrer Gedanken heftete sich, wie Blei so schwer, die alte Civil-Processordnung an mit ihren antiquirten Formen und Formeln, mit ihrer Beweistheorie und dem schwerfälligen, complicirten und die Rechtspflege vertheuernden Apparate des schriftlichen Verfahrens. Denn wenn auch das geltende neue Wuchergesetz dem erkennenden Richter das Recht der freien Beweiswürdigung einräumt — die Form des Verfahrens ist nicht neu geregelt, sie ist die alte, aus dem Jahre 1781 stammende geblieben. Ungeachtet dieser nicht wegzuleugnenden Hemmnisse ging ich in Vertretung des Südbahnbeamten A. M rasch und muthig an's Werk. Derselbe contrahirte am 22. April 1879 bei dem seither von Wien flüchtigen F. H. eine Darlehensschuld von 150 fl., für welche er ein auf 324 fl. lautendes, am 22. Juli 1879 fällig gewesenes Accept ausstellte. Ausserdem musste Herr A. M. einen Schuldschein unterfertigen, worin er dem Geldgeber die Vormerkung auf seine Dienstesbezüge einräumte, und wurde diese Vormerkung zufolge Bescheides des k. k. Bezirksgerichtes Wieden ddo. 23. April 1879, Z. 17247, gerichtlich effectuirt. Diese Forderung hat sohin F. H. an J. W. cedirt. Auf Grund dieses Sachverhaltes habe ich nun vorerst beim k. k. Landesgerichte Wien die Klage *de præs.* 30 September 1881, Z. 64463, auf Nichtig-Erklärung dieses im April 1879 abgeschlossenen Darlehensgeschäftes überreicht, welcher Rechtsstreit seitens der ersten Instanz zu Gunsten des von mir vertretenen Herrn A. M. dahin entschieden wurde, dass die Aufhebung des Darlehensgeschäftes und die Verurtheilung des J. W. zum Ersatze der Processkosten dann statthabe, wenn mein Client den Eid dahin, dass er von F. H. nur eine Voluta von 150 fl. im April 1879 erhalten habe, ablegt. (Urtheil des k. k. Landesgerichtes Wien, ddo. 21. November 1882, Z. 78146.) Zur Zeit der Klagsüberreichung hatte aber J. W. auf Grund der ihm eingeräumten Gagebehebung bereits durch fünf Monate je 9 fl., zusammen daher 45 fl. bei der Casse der k. k. Südbahngesellschaft behoben und musste ich daher mein Augenmerk darauf richten, diese monatliche Gagebehebung zu sistiren. Denn es hätte ja der Fall eintreten können, dass bis zur Entscheidung des Processes auf Nichtigerklärung des Darlehensgeschäftes J. W. seine ganze wucherische Forderung behoben, und mein Client wohl ein günstiges Urtheil in Händen gehabt hätte, mit dem er entweder nichts anfangen konnte, oder einen neuen Process auf Herausgabe des zu viel behobenen Betrages gegen J. W. hätte anstrengen müssen. Dieser für meinen Clienten höchst fatalen Eventualität konnte ich nur dadurch vorbeugen, dass ich beim k. k. Landesgericht im Sinne des §. 10 des neuen Wuchergesetzes ein Gesuch des Inhaltes überreichte, dass die Sistirung der dem Geldgeber J. W. eingeräumten Gagebehebung — welche sich als eine zwangsweise Eintreibung, somit als eine Execution darstellt — bis zur rechtskräftigen Entscheidung des Hauptprocesses gegen dem verfügt werde, dass die dem Herrn A. M. monatlich gemachten Abzüge in Verwahrung der k. k. priv. Südbahngesellschaft unter deren Haftung zu verbleiben habe, und ging ich hiebei zunächst von der Ansicht aus, dass mit diesem Begehr sicherlich die Rechte des Beamten und des Geldgebers gewahrt werden. Das k. k. Landesgericht hat jedoch mein diesfälliges Gesuch mittelst Bescheides vom 4. Juli 1882, Z. 41291, abgewiesen, wogegen ich den Recurs an das k. k. österr. Oberlandesgericht ergriff. Dasselbe hat nun mittelst Entscheidung vom 16. August 1882, Z. 14429, meinem Begehren um Sistirung der dem J. W. eingeräumten Gagebehebung mit dem von mir gestellten Anhange stattgegeben, und den J. W. zur Tragung der Kosten dieses Nebenstreites verurtheilt. Dieses Erkenntniss hat sohin über den vom Geldgeber J. W. ergriffenen Revisionsrecurs der hohe k. k. Oberste Gerichtshof mittelst Entscheidung vom 31. October 1882, Z. 11605, vollinhaltlich bestätigt und damit den principiellen Rechtsgrundsatz statuirt, dass die freiwillig eingeräumte Abtretung des Gehaltes als eine Executions-Massregel zu betrachten ist, welche im Falle einer wegen Bewucherung eingeleiteten Nichtigkeitsklage von dem Civilrichter sistirt werden kann. Es unterliegt sonach keinem Zweifel, dass alle dem vorliegenden ähnlichen Fälle in derselben, für den Creditnehmer günstigen Weise werden entschieden werden, und gereicht es mir persönlich zur besonderen Genugthuung, einen schwer betroffenen, armen Beamten den Klauen eines der sogenannten Beamtenwucherer entrissen zu haben.«

Gotthardbahn. Der Verwaltungsrath der Gotthardbahn hat beschlossen, die Anlage eines geraden Geleises im Tunnel gutzuheissen und die Linie Giubiasco—Belinzona auf die zweite Spur zu erweitern. Weiters wurde die Direction aufgefordert, zu untersuchen, welche weitere Bahnstücke sonst noch in zweispurige zu verwandeln seien. Zugleich wurden Vermehrungen des Fahrparkes im Betrage von 2½ Millionen Francs beschlossen.

Digitized by Google

MISCELLEN.

Zum Dampfbetrieb auf Strassenbahnen. Ueber den Dampfbetrieb auf Strassenbahnen liegt ein interessantes Gutachten vor, welches im Auftrage des Stadt-Magistrates von Nürnberg von einer Commission von vier Fachmännern abgegeben wurde auf Grund der Erfahrungen, welche während der Nürnberger Ausstellung mit dem Dampfbetrieb gemacht wurden. Der Dampfbetrieb zerfiel in zwei Theile: *a)* in den Gütertransport vom Bahnhof zur Ausstellung und retour und *b)* in die Personenbeförderung.

Das Gutachten sagt: 1. In Bezug auf den Gütertransport: »Die zur Verwendung gekommenen Maschinen waren Krauss'sche Tenderlocomotiven, welche den vom kgl. Staatsministerium seinerzeit festgesetzten Bestimmungen entsprechend ausgerüstet waren. Dieselben zogen mit Leichtigkeit in der Regel 4—5 beladene Wagen selbst in der auf der Strecke vorkommenden Steigung von 1 : 30 mit der gesetzlich vorgeschriebenen geringen Geschwindigkeit von 8 Km. in der Stunde und konnte hiebei ein solcher Train auf ganz kurze Entfernungen rasch zum Stehen gebracht werden. Die vorhandenen Curven, sowie die zu passirenden Weichen wurden ohne Anstand durchfahren, und erwies sich die Construction der letzteren auch für den Locomotivbetrieb als ganz vorzüglich, wie sich namentlich bei dem Transport der von Maffei ausgestellten grossen Gotthardbahn-Locomotive und den von Rathgeber gelieferten Schlafwagen ergab. Gerade bei dem Transporte der ersteren, welcher mit zwei Tender-Locomotiven bewerkstelligt werden musste, bewährte sich die Construction des Geleises als eine richtige in Bezug auf seine Festigkeit und Sicherheit. Was die von so Vielen gefürchteten Belästigungen durch Rauch und das stossweise Austreten des Dampfes anlangt, so muss constatirt werden, dass in Folge Coaksheizung die Rauchbildung vermieden wurde, während das sonst allerdings lästige Geräusch des ausströmenden Dampfes, vorzugsweise bei der zum Rücktransport der Güter verwendeten Locomotive, in Folge einer an dieser Maschine angebrachten Einrichtung fast ganz vermieden wurde. Zum Zwecke des Signalisirens der Ankunft eines Zuges wurde eine Glocke benützt, und bewährte sich diese Einrichtung um so sicherer, als das Publicum durch die gleiche Einrichtung bei dem hiesigen Pferde-Bahnbetrieb schon eine derartige Signalisirung gewohnt war. So vortrefflich sich die Construction des Geleises in der oben dargelegten Hinsicht erwies, so gab dasselbe dagegen, wie wir ausdrücklich hervorheben, zu theils berechtigten, theils unberechtigten Klagen von Seite der Fuhrwerksbesitzer Anlass. Bei dem ausserordentlich lebhaften Fuhrwerksverkehr und dem durch das Ausweichen bedingten häufigen Kreuzen des Geleises wurde das an den Schienen anliegende Einbettungsmaterial bald weggefahren, so dass die Schienen oft mehrere Centimeter hoch über die Strasse hervorragten. Dieser Uebelstand, hervorgerufen theils durch die mangelhafte Strassenunterhaltung, theils durch das Fehlen einer Beischiene, deren Anbringung bei dem Befahren mit Eisenbahnwagen wegen der die Breite von gewöhnlichen Chaisenrädern überschreitenden Spurrinne nicht möglich ist, gab besonders in der ersten Zeit zu häufigen Radbrüchen der verschiedensten Fuhrwerke Veranlassung, woran allerdings auch häufig ungeschicktes Fahren schuld war. In späterer Zeit kamen solche Unfälle seltener vor, da die Fuhrwerksbesitzer inzwischen auch gelernt hatten, das Geleis bei dem Ausweichen in mehr rechtwinkeliger Richtung zu passiren. Dieser Missstand würde nicht eingetreten sein, wenn das Geleise mehr auf die Seite der Strasse gelegt worden wäre, da in diesem Falle das häufige Kreuzen des Geleises hätte vermieden werden können. Weder bei dem Hinaus-, noch bei dem Hereinschaffen der Güter auf der Strassenbahn mittelst der Locomotive hat sich irgend ein Unfall ereignet. Wenn man bedenkt, dass die Beförderung hin und zurück einer so grossen Menge von Gütern, worunter sehr schwere, z. B. Locomotiven, Strassenwalzen etc., in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit anstandslos ausgeführt werden konnte, so muss zugegeben werden, dass sich der Locomotivbetrieb vorzüglich bewährte. Durch die hier gewonnenen Erfahrungen ist die Frage des Transportes von Gütern auf Strassenbahnen mittelst Locomotiven in günstigster Weise durch die Praxis entschieden. Es ist daher im Interesse des Verkehrs nur zu wünschen, dass diese Erfahrungen sowohl im allgemeinen, als speciellen Interesse der Betheiligten auch für die Folge Verwendung finden möchten, da nicht nur eine sehr bedeutende Verkehrs-Erleichterung, sondern auch eine grössere Verkehrs-Sicherheit damit gewonnen würde.

2. Personenbeförderung. Bei der Personenbeförderung durch Locomotiven auf der Strassenbahn vom Bahnhof zum Maxfeld hatte sich schon wenige Tage nach der Eröffnung des Betriebes herausgestellt, dass fast alle die Befürchtungen, welche man in Bezug auf Fahrsicherheit, rasches Anhalten, Scheuwerden der Pferde, Belästigung durch Rauch und durch das Geräusch des ausströmenden Dampfes gehegt hatte, grundlos waren. Die verwendeten Maschinen waren Krauss'sche, sogen. Tramway-Locomotiven, welche drei grosse Pferdebahnwagen, die bei nur etwas starkem Besuche meistens überfüllt waren, anstandslos, selbst bei ungünstiger, nebliger Witterung, über die in der Linie befindliche Steigung von 1 : 30 schleppten. Das gesammte Triebwerk der Locomotiven, wie Pleuelstangen, Kuppelstangen etc. war, wie bei den Locomotiven für den Gütertransport, durch ein Gehäuse vollständig verdeckt, daher von Aussen nicht sichtbar und doch wiederum nach Wegnahme einiger Blechdeckel leicht zugänglich. Wurde vor der Abfahrt eine genügende Menge Brennmaterial, Coaks, aufgegeben, so brauchte während der Fahrt kein weiteres Brennmaterial nachgegeben zu werden, so dass der die Maschine bedienende Führer durch das Heizen nicht in Anspruch genommen, sondern seine ganze Aufmerksamkeit der Führung der Maschine und der Beobachtung der Bahn zuwenden konnte. Derselbe hatte seinen, ihm freie Aussicht nach allen Seiten gewährenden Standpunkt auf der einen Seite in der Mitte, welcher nicht geändert zu werden brauchte mit der Aenderung der Fahrrichtung der Locomotive. Von seinem Platze aus konnte er mit Leichtigkeit die verschiedenen Hebel, Apparate und sonstigen Vorrichtungen, welche beim Fahren in Thätigkeit zu setzen sind, oder beobachtet werden müssen, erreichen und übersehen. Ausser dem Locomotivführer befand sich aber noch ein zweiter Bediensteter auf der Maschine, dessen Aufgabe es war, den Strassenverkehr genau zu beobachten, entgegenkommende, oder auf dem Geleise in gleicher Richtung, wie der Zug sich bewegende Fuhrwerke durch Glockensignale von dem Nahen der Maschine in Kenntniss zu setzen, durch eine Schrillpfeife das Signal zum sofortigen Halten zu geben und bei etwa sehr unruhigen Pferden Hilfe zu leisten und dieselben so lange am Zügel zu halten, bis die Maschine langsam vorbeigefahren war.

Eine kräftig wirkende, sogenannte Wurfbremse, dem Führer fast unmittelbar an der Hand, ermöglichte ein fast plötzliches Halten, und zwar schneller und sicherer, als das bei den von Pferden gezogenen Wagen möglich ist, da die Abhängigkeit von dem Willen der Pferde wegfällt. Da die Heizung des Kessels, wie schon erwähnt, mit Coaks stattfand, so entströmte dem Kamine kein lästiger, qualmender Rauch, sondern ein Gemisch rauchfreier Gase und des Abdampfes der Maschine. Bei nur etwas warmem Wetter und trockener Luft verflüchtigte sich der ausgestossene Dampf sehr rasch und gab zu wesentlichen Unannehmlichkeiten keinen Anlass; bei nebligem oder feuchtem und kaltem Wetter hielt sich der Dampf etwas länger in der Luft, ohne aber für die Anwohner oder Passanten belästigend oder störend zu wirken. Zeigte sich in einem solchen Falle ein dem Zuge entgegenkommendes Thier unruhig, so wurde der Dampfzutritt zu den Cylindern abgestellt und unter Umständen fast momentan gehalten.

Wenn man nun bedenkt, dass es im Verlaufe von fünf Monaten nur einige wenige Fälle waren, bei welchen Zugthiere vor der Locomotive ernstlich unruhig wurden, von denen einige ausserdem bei grösserer Aufmerksamkeit von Seite der Kutscher hätten vermieden werden können; wenn man erwägt, dass die Eröffnung des Dampfbetriebes mit noch nicht eingeübtem und mit den möglichen Vorkommnissen noch unerfahrenem Personal am ersten Pfingstfeiertage erfolgte, an einem Tage, an dem der Verkehr von und zu der Ausstellung ein ganz enormer war, und sich trotzdem kein Unfall ereignete, so muss auch hier zugegeben werden, dass eine Störung des Verkehrs durch den Dampfbetrieb nicht veranlasst wurde, ja, bei genauer und vorurtheilsfreier Untersuchung wird man finden, dass durch denselben eine wesentliche Erleichterung und Sicherheit geschaffen wird, wenn es sich um die Bewältigung eines ganz ausserordentlichen Personenverkehres handelt.

Die Fahrten haben auf einer verhältnissmässig schmalen Strasse stattgefunden, welche zwischen den Randsteinen eine Fahrbahnbreite von 7·5 bis 8·5 Meter hat, und kann daher mit Sicherheit angenommen werden, dass bei breiteren Strassen die Ergebnisse sich weit günstiger gestalten müssen.

Was ferner die verwendeten Krauss'schen Locomotiven betrifft, welche hiebei ausserordentlich in Anspruch genommen waren, und zwar täglich von Morgens bis spät Nachts, während der fünf Monate nie unter Dach kamen, und denen auch nicht die sorgfältigste Behandlung zu Theil werden konnte, obwohl sie heute bei Staub und morgen bei Regen Dienst machen mussten, so muss anerkannt werden, dass dieselben eine harte Probe sehr gut bestanden und sich glänzend bewährt haben.«

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XI. Club-Versammlung am 2. Januar 1883. Der Präsident, kaiserl. Rath Dr. Liharzik, eröffnet die Versammlung mit folgender Mittheilung: »Ich habe Ihnen vorerst Bericht zu erstatten über den Beschluss des Ausschussrathes, bezüglich der in der letzten Sitzung von Herrn Central-Inspector Dr. J. Haas gegebenen Anregung,

Digitized by Google

betreffend die Veranstaltung von Vorträgen über Elektrotechnik und Stenographie. Der Ausschussrath hat unter Zuziehung der Herren Krämer, Telegraphen-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn, und Herrn Prof. Engelhard, welche der Herr Antragsteller als die zur Abhaltung dieser Vorlesungen Berufensten bezeichnete, die Frage eingehend ventilirt, ist aber zur Ansicht gekommen, dass eine Cumulirung dieser Vorlesungen mit dem Lehrplane der Fortbildungsschule dermalen wohl nicht möglich sei. Was speciell die Vorlesungen über Stenographie anbelangt, ist dem Ueberwachungs-Ausschusse der Fortbildungsschule bereits ein Project vorgelegen, diesen Gegenstand in den Lehrplan der Eisenbahn-Fortbildungsschule aufzunehmen. Der Ueberwachungs-Ausschuss hat sich jedoch gegen die Aufnahme der Stenographie in den Lehrplan ausgesprochen. Was den Gegenstand Elektrotechnik betrifft, ist er wohl nicht geeignet, in den Lehrplan des ersten Curses aufgenommen zu werden, wohl aber eignet er sich vorzüglich dazu, in den Rahmen der Disciplinen des zweiten Curses aufgenommen zu werden. Der Ausschussrath hat es demnach für wünschenswerth erklärt, dass diesem Gegenstande bei Aufstellung des Lehrplanes für den zweiten Curs Beachtung zugewendet werde, und beschloss in dieser Beziehung eine Eingabe an den Ueberwachungs-Ausschuss zu richten.

Was direct die Anregung des Herrn Dr. Haas bezüglich Veranstaltung der Vorlesungen schon im heurigen Jahre betrifft, also hiebei abstrahirt von der Aufnahme des Gegenstandes Elektrotechnik in den Lehrplan der Fortbildungsschule, ist der Ausschuss zur Ansicht gekommen, dass das vorliegende Project, unterstützt durch die Güte der beiden genannten Herren, realisirt werden könnte, falls eine genügend grosse Betheiligung an den Vorlesungen aus den Kreisen der Club-Mitglieder sich ergibt. Es werden übrigens noch eingehende Details erhoben werden, und wird im Wege der »Eisenbahn-Zeitung« die Publication erfolgen, unter welchen Bedingungen die Vorlesungen abgehalten, wann sie eröffnet, wie lange sie dauern werden etc.

Weiters habe ich Ihnen mitzutheilen, dass der Ausschussrath an Stelle des verstorbenen Ausschuss-Mitgliedes Herrn Hermann Seyss Herrn Ober-Inspector Wessely von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in den Ausschussrath cooptirte, und dass dieser die Güte hatte, das Mandat anzunehmen.

Weiters habe ich Ihnen zur Kenntniss zu bringen, dass von Seite des Comités für die im Laufe des heurigen Jahres stattfindende elektrische Ausstellung an den Club die Einladung gerichtet wurde, einen Delegirten in das Comité zu entsenden. Der Ausschussrath hat dieser Einladung selbstverständlich entsprochen und mich als Mitglied in das genannte Comité delegirt.

Weiters habe sich Ihnen bekanntzugeben, dass eine für den Club sehr werthvolle Spende eingelangt ist, und zwar hat Herr Bauunternehmer Löwenfeld, welcher schon bei wiederholten Anlässen sein lebhaftes Interesse für den Club bethätigt hat, die Güte, letzterem einen Ventilator für diesen Saal zu spenden. (Bravo!) Es wird dadurch einem dringend gefühlten Bedürfnisse Rechnung getragen, und der Club trägt, nachdem ihm der Apparat, der selbst eine zu kostspielige Anschaffung involvirt, auf diese Weise zur Verfügung gestellt wurde, blos die Installationskosten, die nicht wesentlich sind. Wir hoffen, dass der Apparat bereits in den nächsten Tagen fungiren und einem arg empfundenen Uebelstande abhelfen wird. Bezüglich des voriger Woche stattgefundenen Sylvesterabends constatire ich den günstigen Erfolg desselben, der gewiss zum grossen Theile den sehr interessanten und amusanten Vorträgen, die an diesem Abende gehalten wurden, zuzuschreiben ist. (Bravo!) Wir sind den Herren Vortragenden für ihre Mühe gewiss zu Dank verpflichtet, und wird auch diesem Dank in Form von Briefen, die wir an die betreffenden Herren senden werden, Ausdruck gegeben werden.

An Mitgliedern sind neu eingetreten die Herren: Emanuel Erb, Beamter der Oesterr. Nordwestbahn; Filipp Melzer, Beamter der Südbahn; Richard Facher, Official der Carl Ludwig-Bahn; Franz Zacke, Stations-Vorstand der Franz Josef-Bahn; Max Gerstle, Bauunternehmer; N. Löffler, Diurnist des Cent.-Abrechnungs-Bureaus; Leopold Hackler, Beamter der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Carl Cerri, k. k. Major und Johann Schemna, k. k. Hauptmann im Generalstabe; Ernst von Hotze, Revisor der Mähr. Grenzbahn. Der Stand der Mitglieder ist demnach der folgende: Unterstützende Mitglieder 55, wirkliche Mitglieder 801, zusammen 856.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Le Ferrovie Russe.« 2. Heft. 1881/2 (gespendet vom Ingenieur- und Architekten-Verein in Triest). »Centralblatt für das gesammte Forstwesen« (gespendet von Dr. Arthur Freiherr von Seckendorf).

Auf der Tagesordnung der nächsten Sitzung am 9. Jänner steht ein Vortrag von Herrn H. G. Hardy »über Doppelbremsen«.

Ich erlaube mir die Frage, ob Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort zu nehmen wünscht?

(Sectionschef v. Nördling meldet sich.)

Herr Sectionschef v. Nördling hat das Wort.

Sectionschef v. Nördling: Ich bitte um die Erlaubniss, einen Antrag stellen zu dürfen, den Antrag, dahingehend, dass künftig die Reden, welche in diesem Club-Saale gehalten werden, in der »Eisenbahn-Zeitung« nicht zum Abdruck kommen, ohne dass der Rohdruck den betreffenden Rednern vorher zur Correctur vorgelegt worden ist. Dies gilt als Regel nicht nur für die stenographischen Berichte des Reichsrathes, sondern auch in vielen Vereinen, z. B. im hiesigen Ingenieur- und Architekten-Vereine, im Ingenieur-Vereine in Paris etc., ich glaube nicht mehr Vereine anführen zu sollen. Was mich direct veranlasst, diesen Antrag heute zu stellen, ist die Reproduction der einigen Worte, welche ich die Ehre hatte, vor ein paar Wochen an die Versammlung zu richten, und welche in der letzten Nummer der »Eisenbahn-Zeitung« im Allgemeinen sehr vollständig, im Detail aber nicht ganz entsprechend zum Abdrucke gekommen sind. Da heisst es unter Anderem, dass die Dalmatiner Bahn zu 106.000 fl. pr. Kilometer »veranschlagt« sei, es soll jedoch heissen »verausgabt«. Dann sprach ich nicht von dem »Durchmesser« der Curven, sondern von dem »Halbmesser«. Im übrigen sprach ich überall im Superlativ: »colossaler Unterschied«, »unglaubliches Mass«. Das sind nun lauter Ausdrücke, die dem Redner im Eifer der Improvisation entschlüpfen können, die man aber nicht gerne abgedruckt sieht. Wenn man diesen Bericht liest, könnte man meinen, ich hätte noch keinen Militär getroffen, der für das Schmalspursystem gewesen wäre. Ich erlaube mir dem gegenüber anzuführen, dass ja beispielsweise Se. Excellenz der Herr Kriegsminister, der auch beim Vortrage anwesend war, der wärmste Vertreter des Schmalspursystems gewesen ist. Ich würde auf derartige Dinge keinen Werth legen, wenn sie in irgend einem anderen Journale abgedruckt vorkämen, aber die »Eisenbahn-Zeitung« ist das amtliche Organ unseres Vereines. Die Berichte, die hier erscheinen, sind sozusagen die Protokolle der Sitzung, und diese sollen doch, glaube ich, genau sein.

Präsident: Ich bin Herrn Sectionschef v. Nördling für die Anregung sehr dankbar, und bin in der Lage, sofort darauf zu erwidern: Es ist selbstverständlich auch bei uns Sitte, in der Art vorzugehen, dass den Rednern die Uebertragung des Stenogrammes zur Durchsicht übergeben wird. Dass es in diesem Falle nicht geschehen ist, muss ich als ein bedauerliches Versehen bezeichnen. Ich weiss nicht, wen die Schuld trifft, aber ich kann versichern, dass der Usus auch bei uns so eingeführt ist, und dass nur ein Zusammentreffen unangenehmer Verhältnisse es zur Folge hatte, dass dies in diesem Falle unterblieb.

Sectionschef v. Nördling: Darf ich bitten, dass in dem heutigen Sitzungsprotokolle erwähnt wird, dass ich mit der Fassung der Rede, wie sie in der »Eisenbahn-Zeitung« vorliegt, nicht einverstanden bin?

Präsident: Es ist selbstverständlich, dass die Uebertragung des Stenogrammes von den einzelnen Rednern früher einer Durchsicht unterzogen werden muss. Insbesondere ist es bei grösseren Vorträgen stets Uebung, dass der betreffende Vortragende die Aufzeichnungen früher kritisch durchsieht. Ich erlaube mir daher Herrn Sections-Chef v. Nördling um Entschuldigung zu bitten, dass dieses Versehen vorgekommen ist und bemerke ich, dass Einleitungen werden getroffen werden, dass in Zukunft ein solches Versehen unterbleibt.

Hierauf hielt Herr Ingenieur A. V. Schmidt den angekündigten Vortrag über die Verbindung der dalmatinischen Küste mit dem Innern des Landes durch Eisenbahnen und die Chancen für die Geldbeschaffnung.

Sections-Chef v. Nördling richtete hierauf einige Anfragen an den Vortragenden, worauf der Vorsitzende, kais. Rath Dr. Li harzik, Herrn Ingenieur Schmidt für seinen, mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag den Dank der Anwesenden aussprach. Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Den in der Clubversammlung vom 19. December 1882 gestellten Antrag, einen Cyclus von Vorträgen über Elektrotechnik und einen Unterrichtscurs für Stenographie für Mitglieder des Clubs in dem Club-Locale zu installiren, hat der Ausschussrath mit Rücksicht darauf, dass der Antrag lebhafte Zustimmung seitens der Versammlung fand, und auch die Nützlichkeit desselben anerkannt wurde, zur Durchführung angenommen. In Ausführung dieses Beschlusses geben wir den Mitgliedern bekannt, dass ausser den an Dienstagen im Club stattfindenden allgemeinen Vorträgen und unabhängig von der bereits activirten Fortbildungsschule für E.-B. entgeltliche Curse für Elektrotechnik und Stenographie in den Clublocalitäten eröffnet werden.

Bezüglich der Vorträge über Elektrotechnik wird bemerkt, dass dieselben in Form eines regelmässigen Lehrcurses das gesammte Gebiet der Elektrotechnik umfassen sollen, und wird den eigentlichen Vorträgen eine Recapitulation der Theorie über Elektricität, Magnetismus, Mechanik und Optik vorausgesendet. Die mündlichen Vorträge werden durch Experimente erläutert werden. Die manuelle Fertigkeit des Telegraphirens wird in diesen Cursen weder gelehrt noch geübt. Bei dem Lehrcurse werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt und mathematische Begründungen dort, wo es möglich, umgangen.

Der Curs soll von Mitte Jänner 1883 bis 1. Juli 1883 dauern, und ist ein zweistündiger Unterricht an jedem Samstag von 6–8 Uhr Abends in Aussicht genommen, auch sollen nicht mehr als etwa 30 Theilnehmer aus pädagogischen Gründen zugelassen werden. Der Curs wird nur dann activirt, wenn sich mindestens 20 Hörer zur Theilnahme gemeldet haben. Als Collegiengeld für den ganzen Curs von Jänner bis Juli wurde im Einvernehmen mit dem Vortragenden, Herrn Josef Krämer, Telegraphen-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn, ein Honorar von fl. 10 pro Hörer vereinbart.

Bezüglich des Curses für Stenographie wird bemerkt, dass ein Unterrichtscurs ebenfalls in der Dauer von Mitte Jänner 1883 bis 1. Juli 1883 ins Auge gefasst ist, und wird Herr Prof. Engelhard die Vorträge halten. Auch dieser Curs ist ein entgeltlicher und wurde im Einvernehmen mit dem Herrn Vortragenden ein Collegiengeld von 4 fl. per Person und Curs festgesetzt. — Die Vorträge für Stenographie finden Montag und Donnerstag von 7 bis 8 Uhr Abends in den Clublocalitäten statt und ist eine Maximalziffer von 50 Hörern ins Auge gefasst worden. Der Curs wird nur dann activirt, wenn sich mindestens 30 Herren gemeldet haben.

Diejenigen p. t. Clubmitglieder, welche ihre Theilnahme an den Vorträgen des einen oder des anderen Gegenstandes oder auch beider Lehrgegenstände anmelden wollen, werden ersucht, ihre diesbezüglichen Erklärungen in der Clubkanzlei gegen Erlag des bezeichneten Collegiengeldes bis längstens 13. Jänner d. J., an welchem Tage der Schluss der Subscription erfolgt, abzugeben, damit bei einem eventuellen Zustandekommen der Curse angesichts der schon vorgeschrittenen Jahreszeit keinerlei Verzögerungen mehr eintreten. Die erlegten Gebühren werden zurückerstattet, falls der Curs in Folge nicht genügender Theilnehmeranzahl nicht stattfinden sollte. Der Ausschussrath des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Sylvesterfeier. Am 30. December, Abends 8 Uhr, fand im Club österr. Eisenbahn-Beamten eine Sylvesterfeier statt, mit deren Arrangement das Vergnügungscomité des Club sich kein geringes Verdienst erworben hat. Lange vor der angesagten Stunde des Beginnes hatten sich zahlreiche Clubmitglieder eingefunden; um 8 Uhr wurde der in einen Speisesaal umgewandelte Vortragssaal geöffnet, und man placirte sich an den 3 Tafeln, die die ganze Länge des Saales occupirten. Auf der Estrade, wo sonst das Präsidium und der Vortragende ihren Platz haben, war die Musikcapelle (Margold) untergebracht worden, nachdem man die Tische und das Catheder fortgeräumt hatte. Der Beginn der Musik war das Signal für den Anfang des Soupers, das etwa eine Stunde währte, die mit kurzen Unterbrechungen von den bald heiteren bald ernsten Weisen der Capelle ausgefüllt wurde. Gegen Schluss des Soupers erhob sich der Clubpräsident, kais. Rath Dr. Liharzik, und sprach einen längeren inhaltsreichen Toast. Er liess die Ereignisse des letzten Jahres Revue passiren, erwähnte der Errichtung der Fortbildungsschule und des grossen Aufschwunges, den der Club seit seinem Bestande genommen habe. Der Grund des Erfolges, der sich in dieser Weise eingestellt habe, liegt, wie Redner ausführte, darin, dass jeder, der in den Club eintrete, gewiss ist, hier eine blos der Pflege der Collegialität und den fachlichen Interessen gewidmete Stätte zu finden. Der Club fragt nicht nach der Nationalität, nicht nach den politischen Gesinnungen der Mitglieder, er begnügt sich damit, in jedem Mitgliede einen guten Oesterreicher zu sehen, und alle Eins zu wissen in jenen angestammten Gefühlen der Treue gegen das Herrscherhaus, denen die Bevölkerung erst jüngst, anlässlich einer denkwürdigen Feier, so glänzenden Ausdruck verliehen hat. (Lebhafter Beifall.) Redner schloss, indem er den Anwesenden ein Prosit Neujahr! zurief, in das die Versammlung mit rauschendem Beifall unter dem Tusch der Musik einstimmte.

Nach Dr. Liharzik sprach Herr Regierungsrath Obermayer einige Worte. Er bemerkte, dass ihm, dem abgetretenen Präsidenten, die Ehre zu Theil geworden sei, im Club aufgehängt worden zu sein. (Heiterkeit.) Er danke dem Club für diese Ehre, die man ihm anlässlich des Zurücktretens vom Amte des Präsidenten erwiesen habe. Ein altes Sprichwort sagt: »Es kommt selten etwas Besseres nach«; dieses Wort ist im Club durch die Wirklichkeit widerlegt worden, denn der Club hat nun einen Präsidenten, dem man mit Recht das grösste Vertrauen entgegenbringe, und der durch sein Eintreten für die Fortbildungsschule und durch seinen Vortrag über dieselbe sich die grössten Verdienste erworben habe. Regierungsrath Obermayer schloss, indem er ein Hoch! auf den Clubpräsidenten kais. Rath Dr. Liharzik ausbrachte, dem die Versammlung mit lauten Hochrufen beitrat.

Nachdem die Bewegung sich gelegt hatte, folgte der künstlerische Theil des Programms. Das rühmlichst bekannte Quartett Udel brachte 3 Pièces zum Vortrage, von denen namentlich die zweite: »Der Freischütz«, und die dritte, ein gemüthvolles Volkslied in niederösterreichischer Mundart, meisterhaft vorgetragen, stürmischen Beifall fanden. Nach einer längeren Pause betrat Herr v. Merta die Tribüne, der schon so oft durch seine witzigen Vorträge die Clubmitglieder unterhalten hatte, und auch diesmal blieb ein glänzender Erfolg nicht aus. Der erste Vortrag war eine witzige Parodie des »Faust«, mit zahlreichen, das Eisenbahnwesen betreffenden Pointen, der zweite, den Herr v. Merta in Folge des langdauernden Beifalles zugab, war eine geistreiche Persiflage des »Kleinen Anzeigers«, gleichfalls mit Berücksichtigung des Eisenbahnwesens. Zwischen diesen beiden Vorträgen sang Herr Przihoda, Beamter der Nordbahn, zwei Couplets unter dem Beifall der Versammelten.

Nachdem die Capelle einige Stücke executirt, und die Verlosung von Champagner stattgefunden hatte, hielt Herr Friese, der bekannte Künstler des Wiedener Theaters, drei komische Vorträge, die an einzelnen Stellen, namentlich wegen der vollendeten Vortragsweise, stürmische Heiterkeit erweckten. Am Schlusse des letzten Vortrages, es war gerade 12 Uhr und 24 Stunden hatte das alte Jahr noch zu leben, dankte Herr Friese für den freundlichen Beifall und rief der Versammlung ein »Prosit Neujahr!« zu.

Die Stimmung der Gesellschaft war indessen immer animirter geworden, der Wein wurde vom Champagner verdrängt, allenthalben herrschte ungebundene Fröhlichkeit. Noch längere Zeit, nachdem das officielle Programm erschöpft war, verblieb die Gesellschaft versammelt, und es war fast 1 Uhr, als sie sich auflöste. Allgemein war man von dem Verlaufe der Feier befriedigt und wusste dem Vergnügungscomité Dank für die gelungene Zusammenstellung des Programmes und den Takt, der sich in allen Anordnungen zeigte. Das Vergnügungscomité hatte in der That die ihm gewordene Aufgabe auf das Allerbeste gelöst.

XII. Versammlung. Dienstag den 9. Januar 1883, 7 Uhr Abends: Vortrag, gehalten von Herrn H. G. Hardy, über: »Doppelbremsen«.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit transparenten **Stationsnamen** und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

2156

ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43.

Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens,** Abtheilung für Hartglas.

Digitized by Google

Muttoné & Kurz

Maschinen-Fabrikanten

Anmeldungs-Bureau: I., Himmelpfortgasse 17. **WIEN** Fabrik: Gaudenzdorf, Lainzerst. 50.

bauen als Specialität:

Gasanstalten zur Erzeugung von **Leuchtgas** aus **Steinkohlen, Holz** und **Mineral-Oelen, Comprimir-** und **Füll-Anstalten** für **Oelgas**, ferner alle **Einrichtungen** zur **Beleuchtung** von **Eisenbahn-Waggons** und anderen **Fahrzeugen** nach dem System **L. A. Riedinger.**

Liefern Apparate zur Gasfabrikation, als:

Gasbehälter, Reinigungs-Apparate, Rohrleitungen nebst **Candelabern, Laternen** etc.

Installationen von **Gas-** und **Wasserleitungen** für **Städte, Fabriken, öffentliche** und **Privat-Gebäude.** 2139

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen wird im **Jahrgang 1882** noch wesentlich bereichert werden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen erbitte per Post-Anweisung

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich verthenern. ☜

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformröcke, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren.**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

SCHMID & KALLAMA.

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn-** und **Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

OSCAR HAAG, WIEN, I., Getreidemarkt 10.

Erzeugung von

Putztüchern und Geweben aus reinem Seidenabfall

zum Reinigen aller Maschinen und Fabrikate

Gewöhnlich verlangte Grösse 37 cm □ à **2. 5.50** per Gross (144 Stück) ab Wien oder ab Prag.

Als billigstes und vorzüglichstes Putzmaterial und als nicht feuergefährlich, wie Baumwollabfälle etc., bestens empfohlen. 2151

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

(Kaiserin Elisabeth-Bahn. — Kronprinz Rudolf-Bahn. — K. k. niederösterr. Staatsbahnen.)

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1882.

Abfahrt von Wien:

Wien — Salzburg — Wörgl.

6 U. 45 M. Früh Personenzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Hallein.

7 U. 45 M. Früh Courierzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Waidhofen, Aussee, Ischl, Steyr, Budweis, Gmunden, Salzburg, Zell am See, München, Lindau, Zürich, Genf, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, ab Weis Personenzug nach Simbach.

10 U. 45 M. Vorm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten, Waidhofen, St. Michael.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Hainfeld, Waidhofen, St. Michael, Kremsmünster, Weis, Simbach.

1 U. 45 M. Nachmittags Personenzug nach: Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Weis.

5 U. 45 M. Nachm. Personenzug nach: Hainfeld, Kemmelbach.

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach: Salzburg, via Wörgl, Innsbruck, Bozen, Meran, München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, via München: Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Lindau, Zürich, Basel, Bern.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Wörgl: Innsbruck, Budweis, Steyr, Simbach, Gmunden, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Bozen, Meran; via Simbach: München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Lindau, Zürich.

Wien - Passau.

6 U. 45 M. Früh Personenz. n. Passau.

7 „ 45 „ „ Courierzug, ab Weis Personenzug n.: Passau, Regensburg.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Paris via Binger-brück-Metz.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London.

Wien S.-B. Pontebba:

7 U. 45 M. Früh Westbahnhof, Courierzug via Amstetten nach Villach, Klagenfurt, Pontebba.

7 U. — M. Früh Südbahn, Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Verona, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel, Brindisi.

9 U. — M. Abends Südbahnhof Personenzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig.

Wien S.-B. — Gutenstein.

6 U. — M. Früh, 6 U. 30 M. Nehmtage. Personenzüge u. 7 U. — M. Früh Eilzug nach Gutenstein.

Ankunft in Wien:

Wörgl — Salzburg — Wien.

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, Lindau, München, via Wörgl: Bozen, Innsbruck, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach.

6 U. 15 M. Früh Expresszug aus: London, Paris, Le Havre, Bordeaux, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Meran, Bozen, Innsbruck via Wörgl, Salzburg, Selzthal.

8 U. 2 M. Früh Personenzug aus: Kemmelbach.

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus: Amstetten, Hainfeld.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: Weis; Personenzug aus Budweis, Steyr.

1 U. 15 M. Nachmittags Personenzug aus: Weis, Budweis, Steyr, Kienberg-Gaming.

7 U. — M. Abends Personenzug aus: Hallein, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Budweis, via Waidhofen: St. Michael, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

9 U. 50 M. Abends Courierzug aus: Genf, Zürich, Lindau, London via Calais und Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg via München, Le Havre, Bordeaux, Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Saalfelden, Bischofshofen, Salzburg, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach, Steyr via Waidhofen: Aussee, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

Passau - Wien.

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus London, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: London via Calais u. Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Paris via Lüttich - Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

7 U. — M. Abds. Personenz. aus Passau.

9 U. 50 M. Abds. Courierzug von Weis, aus Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

Pontafel — Wien S.-B.

6 U. 32 M. Früh Südbahnhof, Personenzug aus: Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M. Abends Südbahnhof, Eilzug aus: Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Verona, Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

9 U. 50 M. Abends Westbahnhof, Courierzug via Amstetten aus: Pontafel, Klagenfurt, Villach.

Gutenstein — Wien S.-B.

8 U. 7 M. Früh, 9 U. 50 M. Abends Personenzug aus Gutenstein.

Tägliche Localzüge.

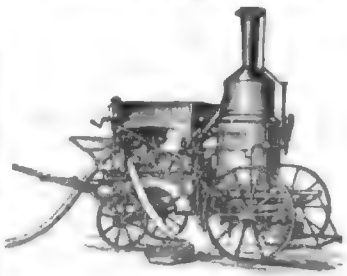
Wien ab: 4 U. 45 M. Nachmittags, 7 U. 45 M. Abends nach Purkersdorf; 8 U. 45 M. Früh nach Rekawinkl; 3 U. 45 M. Nachmittags nach Neulengbach.

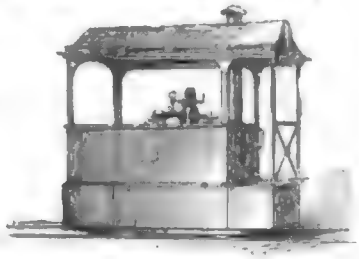
Wien an: 7 U. 25 M. Früh, 6 U. 15 M. Abends aus Purkersdorf; 4 U. 15 M. Nachmittags aus Rekawinkl; 9 U. — M. Abends aus Neulengbach.

Digitized by Google

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.





Locomotiven

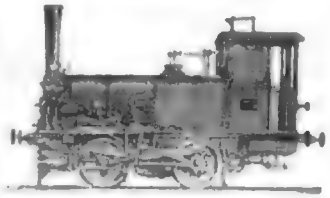
für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

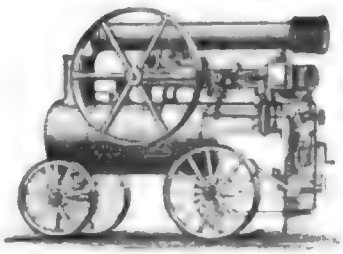
für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.



Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.



Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Für alle P. T. Eisenbahn-Gesellschaften!

Franz. Gesellschaft für Feuerlösch-Apparate „MATA FUEGOS"

System Ramon Banolas.

Wir haben die Ehre, anzuzeigen, dass wir für **Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Serbien** und **Bulgarien** die **General-Agentur** und den **Verkauf** der durch unseren Delegirten Mr. Charles Delattre in Wien öffentlich erprobten, privilegirten Feuerlösch-Apparate **„Mata Fuegos"** ausschliesslich der Firma **Laendler frères** in **Wien, I., Seilergasse 2,** übertragen haben, wohin alle Anfragen und Bestellungen gefälligst gerichtet werden mögen.

Paris, November 1881. Im Auftrage der Direction: *A. de Mauclère.*

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Meidinger-Oefen.

Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung im lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu 6 Zimmer durch nur einen Ofen. Centralluftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, **WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof.** 2230

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österr. Eisenbahn-Beamten).

Mit 1. Jänner 1883 begann das erste Quartal des VI. Jahrganges dieser Wochenschrift, welche seit ihrem Bestande consequent dem seinerzeit veröffentlichten Programm treu geblieben ist und sich einer Verbreitung erfreut, welche weit über die Grenzpfähle der Monarchie hinausgeht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt, Artikel von hervorragenden Fachmännern, ferner im Wortlaute die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten gehaltenen Vorträge; ausserdem werden alle bemerkenswerthen Vorgänge auf dem weiten Gebiete des Verkehrswesens registrirt und in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten etc., alle actuellen Ereignisse cultivirt.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"**, welche zum besseren Verständnisse des Textes nach Bedarf auch *Illustrationen* bringt, hat im Jahre 1879 ***75½ Bogen*** und im Jahre 1880 sogar ***87 Bogen Text*** geliefert, *d. i.* ***45, beziehungsweise 67⅓*** Percent *mehr als das ursprünglich garantirte Minimum.*

Inserate finden in Fachkreisen, auch im Auslande, *lohnende Verbreitung.*

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet incl. Zusendung per Post:*

Für Oesterr.-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	*ganzjährig Mark 12*	*ganzjährig Francs 20*
halbjährig » » 2.50	*halbjährig » 6*	*halbjährig » 10*

Die Administration „Steyrermühl" (vorm. L. C. Zamarski),

Wien, Stadt, Renngasse 5.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Rennegasse 5. Verlags-Handlung der „Börsenhalle" (vorm. L. C. Zamarski.)

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Offene Reclamationen portofrei.

№ 2. Wien, den 14. Jänner 1883. VI. Jahrgang.

Das österreichische Eisenbahnwesen im Jahre 1882. *)

Seit der Schaffung des Gesetzes vom 25. Mai 1880, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen, hat sich der Unternehmungsgeist in Oesterreich hauptsächlich dem Baue von Localbahnen zugewendet und er entspricht hierin gewiss einem lebhaften Bedürfnisse der Bevölkerung. Es mag jedoch zu dieser bedeutenden Bewegung auch der Umstand beigetragen haben, dass der Bau von anderen als Localbahnen sowohl durch das Aufgeben des Systems der Zinsengarantie, als durch das schärfere Betonen des Staatsbahnsystemes kaum möglich ist, während der Staat selbst sich in der Verwirklichung seiner Bahnpläne mit Rücksicht auf die Finanzlage grosse Beschränkung zum Principe macht. Mit der wirthschaftlichen Gesundung Oesterreichs war somit das unternehmungslustige Capital naturgemäss auf das Gebiet der Localbahnen hingewiesen, und es ist bekannt, wie ausgiebig dieses Gebiet bearbeitet wird.

In dieser Rücksicht hat das Jahr 1882 sich von seinem Vorgänger nicht unterschieden. Soweit bisher bekannt, wurden im Laufe des Vorjahres folgende Linien concessionirt:

	Kilometer
Station Kuttenberg-Stadt Kuttenberg	2·5
Hullein-Bistritz	18·6
Schönhof-Radonitz	9·9
Libán-Bakow	34·0
Detenic-Dobrowitz	16·0
Krupa-Kolleschowitz	11·0
Schwechat-Mannersdorf	29·0
Liesing-Kaltenleutgeben	7·0
Pohl-Wsetin	35·5
Hietzing-Perchtoldsdorf	10·0
Bisenz-Gaya	17·0
Wittmannsdorf-Ebenfurth	16·0
Kremsmünster-Michldorf	21·0
Summa	227·5

*) Siehe Nr. 1 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«.

Die letzte der hier angeführten Concessionen datirt vom 25. August, und es werden gewiss noch andere bekannt werden. Ist schon dadurch der Werth von Vergleichungen mit dem Jahre 1881 jetzt illusorisch, so kommt noch der Umstand dazu, dass die grössere oder geringere Zahl von Concessionsertheilungen regelmässig nicht aus sachlichen Momenten zu erklären ist, sondern ihre Begründung in zufälligen, nebensächlichen und äusseren Erscheinungen findet. So wären, genau genommen, die nach dem neuen Staatsbahn-Vertrage zu erbauenden Linien in Mähren dem Jahre 1882 zuzuschreiben, ebenso die Bahn von Jaroslau nach Sokal, deren Concession im Laufe dieses Jahres an die Carl Ludwig-Bahn cedirt wurde, während in der That die letztere in das Jahr 1881 fällt, und die ersteren in das Jahr 1883 fallen werden. Die Schwankungen, die sich in der Kilometerzahl der concessionirten Localbahnen von Jahr zu Jahr ergeben, sind demnach meist zufällig. Von Vergleichungen absehend, wollen wir blos constatiren, dass das Bedürfniss nach Localbahnen noch immer steigt, dass die Zahl der Vorconcessionen nicht gering ist, und, wie einem Berichte der Regierung entnommen werden kann, gegenwärtig noch 16 Linien in der Gesammtlänge von 429 Kilom. im Baue stehen, während berücksichtigungswürdige Concessions-Werbungen für volkswirthschaftlich wünschenswerthe Bahnen der Regierung vorliegen. Es ist ferner bekannt, dass in den letzten Jahren ein Capital von rund 33 Millionen Gulden in Localbahnen investirt wurde; endlich ist bekannt, dass im Schosse des Handelsministeriums an einem neuen Localbahn-Gesetze gearbeitet wird, welches wirksame Cautelen schaffen soll, um auf diesem Felde die Ueberproduction mit allen ihren schädlichen Folgen hintanzuhalten.

Es mag hiebei erwähnt werden, dass das Localbahnnetz sich ziemlich ungleich über die verschiedenen Länder der Monarchie verbreitet: im Vordergrunde stehen Böhmen und Mähren, die beiden reichsten Provinzen. Weit zurück stehen die Alpenländer, wo es einerseits an Capital fehlt, um solche Bahnen zu bauen, andererseits der Bau kostspieliger und der Betrieb weniger ergiebig wäre. In diesen wird ein grösseres Localbahnnetz nicht ohne Mithilfe der einzelnen Landesfonde herzustellen sein.

Digitized by Google

Was die Kilometerzahl der im Jahre 1882 eröffneten Bahnen betrifft, so stellt sich dieselbe auf 249.234 Kilometer. Die österreichischen Bahnen hatten demnach mit Ende 1882: 11.911·235 Kilometer Länge.

Mit Rücksicht auf die Betriebs-Ergebnisse kann das Jahr 1882 als günstig bezeichnet werden. Nach den bis jetzt vorliegenden Ausweisen betrugen in den ersten 11 Monaten die Einnahmen für Transporte von

		Personen	Gütern	Summa
Gemeinsame Bahnen	..	17,463.560	57,864.998	75,328.558
	+	1,142.871	+3,850.710	+4,993.581
Oesterreich. Bahnen	..	22,888.436	86,356.796	109,245.232
	+	845.293	+7,082.570	+7,927.863
Summa		40,351.996	144,221.794	184,573.790
		+1,988.164	+10,933.280	+12,921.444

Dabei ist allerdings die oben erwähnte Vergrösserung des Eisenbahnnetzes zu erwägen, es zeigt sich jedoch eine nicht unbedeutende relative Zunahme der Einnahmen. Von den österr. Bahnen haben nur 16 Verringerungen der kilometrischen Einnahmen erfahren, während die übrigen Mehreinnahmen aufweisen. Demnach werden sich die Bilanzen der Bahnen pro 1882 günstiger gestalten, als pro 1881 und das Garantie-Erforderniss wird geringer werden. Bei den Bahnen, deren Werthe an der Börse gehandelt werden, ist die Einnahmenziffer wesentlich für die Gestaltung der Course; namentlich gilt dies von den Bahnen, die keine Staatsgarantie geniessen oder benöthigen, und es ist bekannt, das schon seit Monaten, und besonders in der letzten Zeit Bilanzconjecturen bezüglich der grossen Bahnen, deren Effecten an den deutschen und an der Pariser Börse gehandelt werden, im Umlauf sind. Im Allgemeinen sind aber die Course der Eisenbahnwerthe, wie sie sich im Laufe eines Jahres gestalten können, kein untrügliches Kennzeichen für die Lage der Eisenbahnen, denn als Spielpapiere folgen sie allen Launen der Speculation und den Tages-Ereignissen, welche diese aufheitern oder verdüstern. Nicht weniger als die Bilanz beeinflusst das Bombardement von Alexandrien oder der Tod Gambetta's die Course der Eisenbahnactien, und so kommt es, dass am Schluss eines guten Jahres, wie 1882, die Actien der grossen österr. Bahnen meist niedriger stehen, als Ende 1881. Der Cours der Prioritäten ist wieder von der allgemeinen Zinsfussbewegung abhängig. Sinkt der Zinsfuss, so steigen die Prioritäten; und umgekehrt. Der Zusammenhang mit dem Befinden der betreffenden Bahn ist hier nur sehr lose. —

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, in einer kurzen Uebersicht erschöpfend oder doch vollständig zu sein. Es kommt einerseits dem Bienenfleisse der fachmässigen Statistik zu, jede Einzelheit zu entdecken und einem grösseren Ganzen einzuverleiben, andererseits hat die umfassende Betrachtung grösserer Zeiträume und abgeschlossener Perioden die Aufgabe, jeden Zeitabschnitt definitiv zu kennzeichnen, indem sie das Zufällige vom Nothwendigen, das Vorübergehende vom Bleibenden scheidet. Wir wollten nur die am meisten charakteristischen Vorgänge des letzten Jahres hervorheben.

Ueber Eisenbahnkarten und Eisenbahnräder aus Papier.

Von J. Nagel, commercieller Agent der Südbahn.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 21. Novemb. 1882.)

(Schluss.)

Allerdings ist der Preis dieser Räder gegenüber denen mit eiserner Füllung ein so unverhältnissmässig hoher, dass schon hieran deren allgemeine Einführung scheitern muss; allein dieser Preis darf eben, unter Berücksichtigung der sonstigen Vorzüge des Rades, nur im Zusammenhange mit der Dauerhaftigkeit der Radscheibe und den sonstigen Vorzügen in Betracht gezogen werden. Wenn es richtig ist, dass man an einem Satz von seit 2 Jahren laufenden Rädern eine nur sehr geringe Abnützung constatirt, und dass viele der in den letzten Jahren verwendeten Papierräder 400.000, ja manche 500.000 Meilen, selbstverständlich englische Meilen, durchlaufen haben und noch brauchbar sind, so reducirt sich der Preis von 80 Dollars für ein 33zölliges Rad um ein bedeutendes.

Uebrigens bringt die neueste Nummer der »*Railroad Gazette*« eine Notiz, laut welcher die genannte Gesellschaft in Folge verbesserter Einrichtung ihrer Fabrik demnächst in die Lage kommen werde, ihre Preise bedeutend zu reduciren.

Wie bereits erwähnt, blieb trotz der grossen Vortheile, die diese Räder für den Personenverkehr bieten, die Fabrication wie die Verwendung derselben bis in die jüngste Zeit auf Amerika und England, und zwar wohl hauptsächlich aus dem Grunde beschränkt, weil die Fabrication derselben der Allen'schen Fabrik patentirt war. Dieses Patent scheint erloschen, denn nur so ist es zu erklären, dass Director Finkbein im vorigen Jahre auf einer Gewerbe-Ausstellung zu Johann Saarbrücken Eisenbahnräder und Radscheiben aus Papiermasse ausgestellt hatte, die nach seiner Angabe in der dortigen Eisenbahn-Werkstätte fabricirt waren, und zu denen die Gebrüder Adt in Forbach den Papierstoff geliefert hatten.

Nachdem nun solche von Krupp in Essen und Borsig in Berlin fabricirte Räder vor Kurzem probeweise auf der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn zur Einführung gelangten, so dürfte es nicht uninteressant sein, die Ansicht eines gewiegten Fachmannes, des Obermaschinenmeisters Henning in Berlin, zu hören, an den ich mich um Mittheilungen über diesen Gegenstand gewendet habe, und dessen gestern erhaltene freundliche Zuschrift folgendermassen lautet:

»In Verfolg Ihrer gefl. Zuschrift vom 14. d. Mts übersende ich anliegend ergebenst eine Beschreibung der bei diesseitiger Bahn eingeführten Räder aus Papiermasse. Ich bemerke, dass dieselben sanft und geräuschlos laufen und irgend welche Nachtheile bis jetzt nicht haben erkennen lassen.

Die Lieferung der Räder incl. aufgezogenen Martinstahlbandagen übernahm die Firma Friedr. Krupp in Essen zum Preise von 205 Mk. pro Rad excl. Achse franco Station Essen; die erforderlichen Papierscheiben bezog die genannte Firma von Gebrüder Adt in Forbach (resp. Pont-à-Mousson), welche die Herstellung der Papiermasse bezw. Papierscheiben als ein Geheimniss bewahren.«

Herr Hennig hat vor Kurzem im Verein deutscher Maschinen-Ingenieure in Berlin einen Vortrag über diesen Gegenstand gehalten, dessen wesentlichsten Inhalt wir hier mittheilen.

»Die Eisenbahn-Verwaltungen verwenden bekanntlich auf die Herstellung und Unterhaltung der Personenwagen nicht unbedeutende Kosten, um die Reisenden in gut erbauten, bequeme Plätze darbietenden, sanft und geräuschlos laufenden Wagen zu befördern.

Betrachten wir die Construction der im Betriebe befindlichen und der in den ersten Jahren des Eisenbahnwesens benutzten Personenwagen, so können wir aus derselben leicht die Theile erkennen, welche die Eisenbahn-Techniker besonders cultivirten, um den sanften und geräuschlosen Lauf der Wagen zu erzielen.

Während unter den älteren Güterwagen gusseiserne, unelastische Räder vielfach benutzt wurden, verwendete man unter den Personenwagen nur Räder mit schwachen, gebogenen, schmiedeeisernen Speichen und schwachem Reifen (Lush-Räder), sowie Räder mit holzernen Radscheiben (Block-Räder).

Die Tragfedern bestanden aus übereinandergelegten, flachen schwachen Stahllagen; sie unterstützten bei den älteren Güterwagen die Wagenkasten direct, ohne Zwischenglied, während bei Personenwagen zwischen Federn und Kasten schmiedeiserne Federgehänge, welche den Federn ein freieres Spiel gestatteten, angebracht waren.

Bei Personenwagen I. und II. Classe waren diese Gehänge mitunter aus ringförmig übereinander genähten ledernen Riemen hergestellt.

Auch mit Federn anderer Construction suchte man den sanften Lauf der Wagen zu erzielen, insbesondere fanden in den Jahren 1843/44 die Bogenfedern (Adamsfedern), sowie die Parallelfedern, deren einzelne Lagen zur Vermeidung der gegenseitigen Reibung in der Mitte durch Holzplatten getrennt waren, vielfach Anwendung. Die mit diesen Federn ausgerüsteten Wagen hatten keine Achshalter; somit war die Reibung zwischen Achsbüchsen und den Achshaltern nicht allein vermieden, sondern es konnten auch die Achsen in Curven radial sich stellen.

Gummifedern, Evolutenfedern, Spiralfedern, Parabolfedern und Torsionsfedern fanden gleichfalls, jedoch im geringeren Umfange Anwendung. Zum geräuschlosen und sanften Lauf der Wagen trugen die zuvor erwähnten Räder und Feder-Constructionen umsomehr bei, als die Wagen kleiner, leichter und ganz aus Holz erbaut waren und kleinere Abtheilungen enthielten. Demzufolge konnten die Wagen durch die von den Rädern aus auf sie wirkenden geringeren Stösse weniger in Vibration gesetzt werden und die schwächeren Schallwellen nur zum Theil durch die Wagenwände dringen.

In neuerer Zeit sind diese Constructionen wesentlich modificirt, theilweise sogar verlassen worden; die Sicherheit der Beförderung, die vermehrte Fahrgeschwindigkeit und die grösseren Wagen erforderten stabilere Constructionen, die wiederum eine Gewichtsvermehrung aller Theile zur Folge hatten. Die Wagenräder und Federn sind demzufolge stärker und widerstandsfähiger ausgeführt, die Wagengestelle ganz aus Eisen gefertigt und die Wagen-Kasten höher und breiter erbaut; letztere enthalten auch räumlichere Coupés mit grösseren Thür- und Seitenfenstern als die älteren Wagen.

Hiernach kann es nicht auffällig erscheinen, dass die neueren Wagen während der Fahrt ein grösseres Geräusch erzeugen und dass dasselbe von dem Reisenden mehr als früher bemerkt wird, insbesondere wenn die Schallwellen von den dicht an der Bahn errichteten Bauwerken und hölzernen Schneezäunen auf die Wagen während der Vorbeifahrt zurückgeworfen werden. Die Eisenbahntechniker werden demzufolge darauf bedacht sein müssen, bei Erbauung von Personenwagen alle Mittel anzuwenden, die zur Beseitigung des Geräusches und zum sanften Lauf der Wagen beitragen. Bereits sind zwar die Tragfedern der neueren Wagen länger als die der älteren Wagen, mildern sonach mehr als die kurzen Federn die Stösse, welche die Wagenräder auf den Schienen erleiden und auf die Wagenkasten übertragen, indess wird dieser Vortheil durch die grössere Belastung der Federn wieder ausgeglichen. Anderntheils wird aber auch die vortheilhafte Wirkung der Federn überhaupt sehr vermindert durch das Bremsen der Räder, durch zu straffe Kupplung der Wagen untereinander und durch die Reibung der Achsbüchsen an den Achshaltern, zumal wenn Wagen mit langem Radstande Curven durchlaufen. Die Federn können sonach nicht allein den harten und geräuschvollen Lauf der Wagen beseitigen; hierzu müssen auch die übrigen Constructionstheile der Wagen beitragen. In dieser Beziehung empfiehlt es sich, die Wagenkasten durch weiche, elastische Unterlagen von den eisernen Untergestellen möglichst vollständig zu isoliren, die Hohlräume des Doppelfussbodens und der Seitenwände mit Polstermaterial auszustopfen, die Zwischenwände der Wagen I. u. II. Classe nicht aus nebeneinander gefugten Brettern, sondern in Fachwerk herzustellen und die Felder auszupolstern, oder wo dies nicht thunlich, doch die Wände und die Decke mit weichem Stoff zu überziehen, bei Wagen III. Classe aber zu den inneren Bekleidungsbrettern weiche Holzarten zu verwenden. Die Seitenfenster zweifach zu verglasen, hat sich ebenfalls als zweckmässig erwiesen. Könnten die Räder aus weichem Material dauerhaft hergestellt werden, so würden die Stösse, welche die Räder erleiden, wesentlich gemildert auf die Wagenkasten übertragen werden und auch das durch die Stösse und den Lauf der Räder auf den Schienen erzeugte Geräusch würde bedeutend geringer sein. Die Sicherheit und die Haltbarkeit der Räder erfordern aber immer die Verwendung von Eisen oder Stahl für Radreifen und Radnabe und nur der Raum zwischen beiden, welchen die Radspeichen einnehmen, bietet Gelegenheit, ein anderes Material als Eisen zu verwenden. Bereits vor mehr als 30 Jahren wurden, wie zuvor erwähnt, Räder, bei denen dieser Raum mit Holz ausgefüllt war, gefertigt und benutzt.

Obgleich diese Räder die beregten Vortheile gewährten, so erwiesen dieselben sich doch wenig haltbar, weil die Radscheiben aus Holzsegmenten zusammengesetzt waren, diese zusammentrockneten und von einander sich trennten. In neuerer Zeit ist diese Radconstruction in England von Kitson durch Vergrösserung der inneren Nabenscheibe und Befestigung der Holzscheibe resp. Holzsegmente an dieser mittelst Schraubenbolzen wesentlich verbessert worden, doch ist hierdurch der Nachtheil des Zusammentrocknens der Holzsegmente nicht beseitigt. Auf den Eisenbahnen in Amerika wendet man dieserhalb seit längerer Zeit Radscheiben aus gepresster Papiermasse an, welche aus einem Stück bestehen, sonach den erwähnten Nachtheil der Holzräder nicht haben und dauerhafter als diese sein sollen. In Deutschland sind dergleichen Räder nach einer Mittheilung der »Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen« — Seite 905, Jahrgang 1881 — auf Veranlassung des Eisenbahn-Directors Finkbein im vorigen Jahre von den Gebr. van der Zypen zu Deutz gefertigt worden, wozu die Radscheiben aus Papiermasse die Fabrik der Gebr. Adt zu Forbach lieferte. Soweit die Construction dieser Räder bekannt geworden, hat die Nabenscheibe einen geringen Durchmesser und ist die aus Papiermasse hergestellte Radscheibe mit jener nur durch 8 Schraubenbolzen verbunden.

Bezüglich der Papiermasse ist dem Fabrikanten vorgeschrieben, dass dieselbe gleich einer vorgelegten Probe die Festigkeit des Holzes und ein spec. Gewicht von 0·94 haben soll und nicht hygroskopisch sein darf, also den Witterungseinflüssen widerstehen muss.

Die Sicherheit der Räder steht hiernach wohl ausser Frage und nur die Dauer derselben dürfte möglicherweise geringer sein, als die der ganz aus Eisen gefertigten Räder. Berücksichtigt man indess, dass die Radscheibe aus Papiermasse als einziger Theil des Rades, der minder dauerhaft erscheint, sehr leicht ersetzt werden kann, dass die Radreifen dagegen verhältnissmässig wesentlich geringer sich abnutzen, als bei ganz eisernen Rädern, und dass die Räder die Stösse, welche sie unter den Wagen während der Fahrt erleiden, mehr abschwächen und sonach weniger Geräusch erzeugen, so sind diese Vortheile doch derartig, dass eine Verwendung dieser Räder unter Personenwagen auch auf den deutschen Eisenbahnen wohl angezeigt erscheint.«

Da ohne Kenntniss der Herstellungsweise die vorerwähnte ungewöhnliche Dauerhaftigkeit eines aus Papier gefertigten Rades geradezu als unglaublich erscheinen muss, so möge es mir gestattet sein, in kurzen Worten noch einmal den Process zu schildern, durch welchen einfache Papierblätter zu Eisenbahnrädern verwandelt werden.

Die Beschreibung der ersten Procedur, die Herstellung der Strohpappen, d. i. der aus Strohpapier gefertigten Pappendeckel werden Sie mir, da ich solche als bekannt voraussetze, umsomehr erlassen, als diese Herstellung nicht durch die Räderfabrik erfolgt.

Diese Pappen werden zunächst in kreisrunde Scheiben von etwas grösserem Durchmesser geschnitten, als sie für die 3 Radgrössen von 26, 33 und 42 Zoll nöthig sind. In die Mitte kommt ein Loch für die Achse. Drei solcher Scheiben werden mit von Hand aufgepinseltem Stärkekleister zusammengeklebt, und diese dreifachen Pappen in Stössen von 3 bis 4 Fuss Höhe einem hydraulischen Drucke von etwa 650.000 Kilogr. drei Stunden lang in einer Presse ausgesetzt. Wenn sie aus der Presse kommen, sind je 3 Pappen zu einem festen Brett verdichtet.

Diese Bretter werden in einer Heizkammer etwa zwei Wochen lang einer Temperatur von etwa 40° R. ausgesetzt, bis jede Spur von Feuchtigkeit daraus entfernt ist. Dann werden sie durch Pressen wieder geebnet, mit anderen zusammengeklebt, getrocknet und gepresst u. s. w., bis sie die erforderliche Dicke von 4 bis 5 Zoll erreicht haben und einen Klotz bilden, dem nur das härteste Holz an Festigkeit gleichkommt.

Die Zeit, welche die Pappen, um so weit gebracht zu werden, in den Trocknen- und Abkühl-Räumen zuzubringen haben, beträgt 6 Wochen und mehr; 116 Pappen sind für ein 42zölliges, und 100 für ein 26zölliges Rad nöthig.

Dieser gründlich getrocknete fertige Pappenklotz wird in einer anderen Abtheilung auf einer Drehbank so zugestutzt, dass er etwas grösser bleibt als der innere Raum der dafür bestimmten stählernen Radreifen. Dann bekommt der Klotz zwei Anstriche, die ein Viertel Pfund braune Farbe in Anspruch nehmen, und wird mit einem hydraulischen Drucke von 3000 Pfund auf den Quadratzoll in den Stahlkranz gepresst, so dass er möglichst fest darin sitzt und ein Ganzes damit bildet. Auf ähnliche Weise wird die Nabe in den Pappenblock eingesetzt. Die beiden Seiten erhalten noch eine Bekleidung von schweren eisernen Platten, die mit durchgehenden Bolzen befestigt werden, und das Rad ist fertig. Das Gewicht von etwa 1135 Pfund eines Rades vertheilt sich in folgender Weise auf die Bestandtheile:

Pappe	185	Pfund.
Radreifen . .	560	»
Nabe	140	»
Bolzen	50	»
Seitenplatten	200	»

Die Radreifen werden aus bestem deutschen (Krupp'schen) Stahl genommen, und durch neue ersetzt, wenn sie schadhaft oder abgenutzt sind. — Der papierne Kern bleibt unverändert und kann viele Stahlreifen überdauern, ja selbst nach einiger Abnützung kann er abgehobelt und zu Scheiben kleineren Formates benützt werden.

Versuche mit Proben von derart comprimirter Papiermasse haben ergeben, dass dieser so gepresste Stoff unter grossem hydraulischem Druck immer noch eine bedeutende Elasticität zeigt, welche Eigenschaft sehr günstig auf die Erhaltung der Bandagen und des Oberbaues einwirken muss. Der so gepresste Papierstoff wurde mittelst einer galvanischen Batterie auf Leitungsfähigkeit des elektrischen Stromes untersucht. Es zeigte sich, dass die Leitungsfähigkeit derselben gleich Null ist.

Dies dürfte ein hinlänglicher Beweis sein, dass sich ein solches Papierrad vorzüglich für den Betrieb elektrischer Bahnen eignet.

Die Staatsbahnen und Tramways in Amerika sollen sich übrigens in neuerer Zeit auch dieser kostspieligen, und doch billigen Räder bedienen.

Eine weitere Verwendung des Papiers für Eisenbahnen ist jüngst bei der London- und Northwestern-Bahn in England in Aufnahme gekommen. Dieselbe führte vor Kurzem eiserne Schwellen ein. Die Schienenstühle waren von Stahl. Durch die mit dem Betrieb nothwendig verbundene Erschütterung und Reibung nützten sich die gegeneinanderstossenden harten Metallflächen dermassen ab, dass die ganze Einrichtung der Eisenschwellen als verfehlt galt und wieder aufgegeben werden sollte.

Da kam man auf den Gedanken, zwischen die Schiene und den Stuhl, sowie zwischen letzteren und die Schwelle, vor der Vernietung ein Futter von Asphaltpapier (*bitumenized brown paper*) einzufügen. Der Seitenverschluss wurde mit einem hölzernen Keil bewirkt, welcher sich durch Anschwellen derartig zwischen der Stuhlflansche und der Schiene festsetzte, dass beim Betriebe keinerlei Lockerung eintrat, und doch eine völlig elastische, hinreichend nachgiebige Lagerung erzielt wurde.

Wenn durch Papierfutter die allgemeine Einführung eiserner Schwellen ermöglicht wird, so bedeutet die anscheinend kleine Entdeckung einen Umschwung in den Verhältnissen der Eisenindustrie, welcher auch der Papier-Industrie zum Nutzen gereichen kann.

Und nun zum Schlusse eine kurze Mittheilung, welche als Illustration zu den ausserordentlichen Erscheinungen dienen mag, die uns das amerikanische Eisenbahnwesen bietet, und zu welchen Mitteln man dort nicht nur behufs Verbesserung der Verkehrsmittel, sondern zur Hebung der Verkehrsfrequenz greift.

Die amerikanischen Zeitungen melden nämlich, dass kürzlich in Hannibal, im Staate Minnesota, ein Zug der nördlichen Pacific-Bahn aus Burlingbar in India angekommen ist, der eine sehr schön arrangirte Ausstellung von Producten der von dieser Bahnberührten Ländereien, von Duluth nach Portland und Oregon, dann aus den fruchtbaren Gegenden der von der North Pacific-Bahn durchschnittenen Territorien Minnesota, Mantana, Dakota, Oregon und Washington, von Feld- und Gartenproducten, von werthvollen Mineralien, photographischen Darstellungen der von der Bahn durchzogenen Landschaften, von interessanten Exemplaren aus dem Thierreiche, sowie einer Menge anderer, hochinteressanter Objecte in seinen weiten Räumen barg. Der Zug wird bis Peoria in Illinois verkehren, wo die Ausstellung während der dortigen Messe zur Besichtigung bleibt und von dort über Lunisville in Kentucky verkehren.

Nach den vorliegenden Berichten soll dieser Zug von einer ungewöhnlichen Anzahl Passagiere frequentirt werden und soll die betreffende Gesellschaft mit dem Resultate dieser Ausstellung sehr zufrieden gewesen sein.

Damit aber auch Sie, meine verehrten Zuhörer, zufrieden seien, schliesse ich meine heutige Causerie mit dem Wunsche, dass es mir gelungen sein möge, Ihnen eine momentane Anregung geboten, ja vielleicht eine Aneiferung gegeben zu haben, uns von Zeit zu Zeit aus dem reichen Schatze Ihrer fachmännischen Erfahrungen und Ihres Wissens eine kleine Gabe an dieser Stelle zu bieten.

Der Personenverkehr auf der Wiener Verbindungsbahn.

Anknüpfend an den ersten Theil des vorstehenden Vortrages des Herrn J. Nagel hielt Herr Regierungsrath Obermayer eine kurze, von lebhaftem Beifalle begleitete Rede über den Personenverkehr auf der Wiener Verbindungsbahn. Dieselbe hatte folgenden Wortlaut:

»Der Herr Vortragende, com. Agent Nagel, hat bei Gelegenheit, als er uns das sehr interessante und entwickelte Netz in der Umgebung Wiens vorführte, auch den Personenverkehr nach dem

Digitized by Google

Wien-Aspanger Bahnhofe, allerdings nur flüchtig, berührt. Ich habe mir nun das Wort erbeten, um anknüpfend hieran über den Personenverkehr auf der Wiener Verbindungsbahn, den der Herr Vortragende nur gestreift hat, einige Bemerkungen zu machen und darüber zu sprechen, warum bis heute die Wiener Verbindungsbahn dem Personenverkehr noch nicht dienstbar gemacht ist. Es würde mich zu weit führen, wollte ich Ihnen hier die Entwicklungsgeschichte der Wiener Verbindungsbahn erzählen, ich will nur kurz berühren, dass vor einer geraumen Anzahl von Jahren die in Wien einmündenden 6 Bahnen — ich sehe hier von der Wien-Aspanger Bahn ab — zusammentraten, um die Wiener Verbindungsbahn käuflich an sich zu bringen. Veranlassung hiezu bot der Umstand, dass die Wiener Bahnen in die Lage gesetzt werden wollten, auf den Transitverkehr Einfluss zu nehmen und selbstverständlich jede daran interessirt war, denselben so viel als möglich an sich zu ziehen. Es ergibt sich aus der Natur der Sache, dass die 6 Participienten, welche an dieser Transaction das gleiche Interesse hatten, auch gleiche Antheile zu zahlen hatten. Was speciell die Art und Weise der Betriebsverwaltung der Wiener-Verbindungsbahn betrifft, so sei erwähnt, dass die Südbahn rücksichtlich der von ihr betriebenen Strecke für den Bruttokilometer entschädigt wird, während die Bahnerhaltungskosten von dem Consortium separat vergütet werden. Die Nordbahn hingegen, welche nebenbei bemerkt sich ebenfalls in Unterhandlungen darüber einliess, per Bruttokilometer entschädigt zu werden, arbeitet nach einem anderen Systeme, nämlich nach der wirklichen Leistung, d. h. nach Aufrechnung der wirklichen Ausgaben. Ich schicke dies aus dem Grunde voraus, um Ihnen, meine Herren, klar zu machen, wieso es kommt, dass bis heute die Wiener-Verbindungsbahn dem Personenverkehr nicht in dem Umfang dienstbar gemacht ist, als es die eigentlichen Verhältnisse und die Trace dieser Bahn möglich machen würden. Ein Sprichwort sagt: „Viele Köpfe, viele Sinne."

Es ist hiebei nicht zu übersehen, dass die Interessen der sechs Participienten ganz verschiedene sind. Die Nordwest- und Franz Josefs-Bahn, theilweise selbst die Staatsbahn, sind beispielsweise an dem grossen durchgehenden Verkehre, der die Verbindung der Nord- und Südbahn herstellt, weniger betheiligt und halten sich insoferne von Einrichtungen ferne, die irgendwie auf die Betriebsveränderung der Wiener-Verbindungsbahn einen Einfluss nehmen könnten.

Man darf sich daher nicht wundern, dass die erwähnten sechs Participienten sich in zwei Gruppen theilen, in solche die den Personen-Verkehr auf der Wiener-Verbindungsbahn eingeführt haben wollen, beziehungsweise solche, denen derselbe gleichgiltiger ist. Letzteres ist um so schwerwiegender, als durch die Haltung der Wiener Gemeindevertretung auch die Wiener Stadtbahn, welche dem Verkehrsbedürfnisse derjenigen dicht bevölkerten Bezirke, die von der Wiener-Verbindungsbahn durchschnitten werden, gewiss Rechnung getragen haben würde, wenn auch nicht *ad graecas Calendas* vertagt, so doch auf eine ziemlich geraume Zeit hinausgeschoben wurde.

Sie wissen, meine Herren, dass die Südbahn, welche zu der ersten Gruppe der genanten Bahnen gehört, vor ungefähr zwei Jahren daran ging, versuchsweise auf der Wiener Verbindungsbahn einen Personenverkehr zu schaffen. Die damit erzielten Resultate haben jedoch dargethan, dass mit Rücksicht auf die ungünstigen finanziellen Ergebnisse in der That eine grosse moralische Kraft und grosse materielle Opfer dazu gehören würden, unter solchen Verhältnissen dem Personenverkehre auch weiterhin Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Die schwache Frequenz erklärt sich daraus, dass die vom Hauptzollamte zum Südbahnhofe verkehrenden Personenwägen eigentlich nur von einer relativ geringen Zahl von Leuten, und zwar nur von denjenigen, welche in der Nähe des Hauptzollamtes wohnen, welches ja der einzige Aufsteigepunkt ist, benützt werden. Diejenigen, welche weiter entfernt vom Hauptzollamte wohnen, werden vortheilhafter den Stellwagen oder die Tramway benützen. Man kann darüber streiten, ob es richtig ist, wenn die Südbahn, die den Personenverkehr auf der Wiener Verbindungsbahn nur mit grossen materiellen Opfern bewerkstelligen kann, glaubt durch die Aufrechterhaltung des Verkehres vom Hauptzollamte ihrer Hauptroute eine grössere Anzahl von Passagieren zuzuführen, immerhin hat die Südbahn bewiesen, dass sie dem öffentlichen, Interesse und dem Verkehrsbedürfnisse eines Theiles der Wiener Bevölkerung willfährig entgegenkommt.

Was dem Personenverkehre auf der Wiener Verbindungsbahn sehr förderlich sein könnte, wäre, wenn die Personenzüge vom Nordbahnhofe bis Meidling gingen. Ich meine, dass dieser Theil der Wiener Verbindungsbahn ein vorbereitendes Stück der Stadtbahn werden könnte. Wenn aber früher oder später die Wiener Verbindungsbahn in das Stadtbahnproject einbezogen werden wird, dann wird man nicht nur darauf Bedacht nehmen müssen, dass ein durchgehender Verkehr ermöglicht wird, denn Woran aber der Personenverkehr auf der Wiener Verbindungsbahn besonders krankt, ist eben gerade der Umstand, dass man immer nur von den Passagieren spricht, die vom Hauptzollamte aus nach auswärts fahren, als ob es keine Menschen gäbe, die innerhalb der Strecke vom Nordbahnhofe bis Meidling einen Wechselverkehr unterhalten würden. Die Idee des Durchgangsverkehres ist meiner Ueberzeugung nach eine krankhafte. So wird es z. B. wenig Leute geben, die von Czernowitz bis nach Triest in einer Tour fahren, dagegen gibt es viele, die von den Zwischenpunkten dieser beiden Städte untereinander verkehren wollen.

Im heurigen Frühjahre hat nun eine commissionelle Begehung der Strecke vom Hauptzollamte bis zum Südbahnhofe stattgefunden, um einige Haltestellen einzuschalten, leider ist aber keine definitive Lösung der Frage im Interesse der Bevölkerung erzielt worden. Und doch wäre dies dringend und wünschenswerth gewesen, nachdem speciell der Bezirk Landstrasse mit öffentlichem Fuhrwerke, insbesondere mit Stellwagen ausserordentlich stiefmütterlich bedacht ist. So wäre unter anderen die Radetzkystrasse, welche für die Entwickelung des Verkehres auf der Landstrasse geradezu prädestinirt erscheint, ein wichtiger Haltepunkt, ferner der Wien-Aspanger Bahnhof und das Arsenal. Die Commission hat das Arsenal in ziemlich geringschätziger Weise — ich meine in Bezug auf die Frequenz — beurtheilt. Ich glaube aber, das Arsenal ist gleichsam eine Stadt von circa 4000 Einwohnern — ich werde mich in der Ziffer nicht viel irren — und man würde sich gewiss, wenn man auf dem flachen Lande eine Eisenbahn baut, bei dem Traceur derselben bedanken, wenn er einer Stadt von 4000 Einwohnern ausweichen wollte. (Heiterkeit.)

Ein weiterer wichtiger Haltepunkt ist die Stelle, wo der Tunnel der Wiener Verbindungsbahn beginnt. Insbesonders wäre eine solche Station für die Bewohner des X. Bezirkes von grossem Vortheil, welche alsdann, wenn sie z. B. zum Praterstern fahren wollten, nicht die Tramway zu benützen brauchten, die ungefähr eine Stunde fährt, sondern auf der Wiener Verbindungsbahn fahren könnten, die die Strecke in circa 20 Minuten zurücklegt.

Soll die Wiener Verbindungsbahn aber dem Personenverkehre dienstbar gemacht werden, so müssten so wie auf der Tramway die Züge in viel kürzeren Zeitintervallen verkehren, weil sonst durch längeres Warten der Werth des durch das Fahren auf der Bahn erreichten Zeitgewinnes verloren ginge. Der materielle Effect eines gut organisirten Personenverkehres würde gewiss, wenn auch nicht sofort, so doch in kurzer Zeit zu Tage treten.

Sollte sich der Personenverkehr sehr rege gestalten, so könnte der Güterverkehr, der jetzt zumeist in den Tagesstunden besorgt wird, in die Nachtstunden verlegt werden. Eine Ent-

Digitized by Google

lastung der Wiener Verbindungsbahn rücksichtlich ihres Güterverkehres könnte übrigens durch die Donau-Uferbahn herbeigeführt werden. Seitdem nämlich der Quaibahnhof fertiggestellt ist, kann der ganze Verkehr von Südosten aus zur Westbahn, der bisher theilweise durch die Wiener Verbindungsbahn besorgt wurde, unmittelbar durch die Donau-Uferbahn abgewickelt werden, ohne dass also der Südbahnhof durch diesen Verkehr berührt wird. Ich bemerke nebenbei, dass trotz dieser ziemlich bedeutenden Ablenkung des Güterverkehres von der Wiener Verbindungsbahn die letztere doch kein unbedeutendes Erträgniss aus dem Güterverkehre erzielt.

Ich glaubte, es würde für Sie von Interesse sein, die Verhältnisse der Wiener Verbindungsbahn in Bezug auf den Personenverkehr kennen zu lernen, nachdem es vielleicht einem grösseren Theile der Herren nicht möglich ist, mit den Details dieser Frage bekannt zu werden. Veranlassung zu diesen meinen Bemerkungen bot mir, wie bereits erwähnt, der Umstand, dass Herr J. Nagel den Personenverkehr auf der Wiener Verbindungsbahn nur flüchtig gestreift hat.

Die Rentabilität der Sächsischen Staatsbahnen.

Die Rentabilitäts-Berechnung der einzelnen Linien der Sächsischen Staatseisenbahnen auf das Jahr 1881 ergibt folgende interessante Daten. Unter allen Linien des Sächsischen Staatseisenbahnwesens steht die Linie Bodenbach-Dresden A. obenan, sie verzinste das aufgewendete Anlagecapital von 29,6570.86·88 M. mit 9·749 %, dann folgt die normalspurige Secundärbahn Pirna-Berggiesshübel mit 9·594 % (Anlagecapital 818 642·54 M.). Die Strecke Leipzig-Hof verzinste 7,722.530·98 M. Anlagecapital mit 8·531 %, ferner ergaben die Linien Görlitz Dresden A. 7·434 %, Schwarzenberg-Zwickau 6·913 %, Leipzig-Dresden N. mit Zweigbahn Grossenhain-Priestewitz 6·393 %, Dresden A.-Werdau mit Zweigbahnen 5·517 %, Gössnitz-Gera 4·675 %, Brunn-Greiz 4·094 %, Plauen-Eger 4·092 %, Riesa-Chemnitz mit Elbzweigbahn bei Riesa 4·054 %, Schönbörnchen-Gössnitz 3·821 %, Kamenz-Landesgränze 3·648 %, Wilkau-Kirchberg (Schmalspurbahn) auf 2½ Monate 3·547 % (die Verzinsung der ersten 12 Betriebsmonate berechnet sich über 5 %), Reitzenhain-Flöha mit Prokau-Olbernhau 3·542 %, Kirnitzsch-Chemnitz mit Limbach-Wittgensdorf 3·514 %, Borsdorf-Döbeln-Coswig 2.957 %, Niederneukirch-Bischofswerda 2·697 %, Stollberg-St. Egidien mit Zweigbahnen 2·647 %, Kamenz-Pirna 2 200 %, Annaberg-Flöha 2·186 %, Oberoderwitz-Vilthen 1·692 %, Haibichen-Niederwiesen 1·151 %, Zwickau-Langenfeld-Falkenstein 1·104 %, Zeithain-Elsternwerda 1·064 %, Plagwitz-Gaschwitz 1·043 %, Chemnitz-Aue-Adorf mit Zwota-Klingenthal 1·001 %, Ebersbach-Löbau 0·955 %, Bautzen-Schandau 0·887 %, Glauchau-Wurzen 0·876 %, Wolfsgefärth-Weischlitz 0·810 %, Schneeberg-Niederschlema 0·295 %, Rochlitz-Zarsdorf-Penig 0·141 % und Resswein-Hainichen 0·139 %. Sieben Linien ergaben keine Verzinsung, sondern erforderten noch einen Betriebszuschuss und zwar Nossen-Bienenmühle 0·049 % im Verhältniss zum Anlagecapital, Neustadt-Dönnröhrsdorf 0·105 %, Zwittau-Löbau 0·117 %, Zwittau-Warnsdorf-Eibau 0·446 %, Riesa-Nossen 0·872 %, Weipert-Annaberg 1·009 % und Herlasgrün-Oelsnitz 1·085 %. Zwei Linien, Schneeberg-Niederschlema und Resswein-Hainichen sind aus der Reihe der nothleidenden Strecken in die der zinstragenden getreten.

Das für das gesammte Netz der Sächsischen Staatseisenbahnen aufgewendete Anlagecapital an 580,265.980·07 M. verzinste sich im Jahre 1881 mit 4·571 %, gegen 4·438 % im Vorjahre.

E. W.

ZEITUNGSSCHAU.

Eine Reminiscenz. Das »N. Wr. Tagblatt« schreibt: »Das Ableben Leopold v. Wertheimstein's — des Financiers der alten Schule — lässt es angezeigt erscheinen, an die Entstehungsgeschichte der ersten grossen Locomotiv-Eisenbahn Oesterreichs, der Ferdinands-Nordbahn, deren Mitschöpfer der Verstorbene war, in Kürze zu erinnern. Die Anfänge des österreichischen Eisenbahnwesens sind bekanntlich auf die Eröffnung der Lambach-Budweiser Bahn zurückzuführen und mussten dieselben selbstverständlich zu ausgedehnteren Versuchen anspornen. Professor F. Riepl von der Wiener Polytechnik fand für seine diesbezüglichen Ideen bei dem damaligen Chef des Wiener Hauses Rothschild wärmste Förderung, und im Jahre 1830 unternahm er mit dem Procuristen des Welthauses — mit Leopold von Wertheimstein — eine Reise nach England, um das dortige Eisenbahnwesen zu studiren. 1835 ging Riepl abermals behufs Studiums der neueren Fortschritte im Eisenbahnbaue nach England, und zwar mit Heinrich Sichrovsky, damals commerciellem Beamten des Hauses Rothschild, nachmaligem General-Secretär der Ferdinands-Nordbahn. Am 25. April 1836 fand die erste Generalversammlung der Ferdinands-Nordbahn unter dem Vorsitze Baron Geymüller's statt. Als Reminiscenz aus der damaligen »Gründer-Aera« sei hier erwähnt, dass Freiherr v. Rothschild das auf seinen Namen verliehene Privilegium in vollster Ausdehnung der Actiengesellschaft überliess gegen einfache Vergütung der seit 1830 aufgelaufenen, genau nachgewiesenen Vorauslagen von 12,652 fl. 50 kr. Conv.-M., ohne jede weitere Entschädigung. Nur für die bei Gründung der Nordbahn besonders verdienstlich thätigen Männer, wie v. Wertheimstein, Sichrovsky, Riepl u. A., wurden im Ganzen hundert Frei-Actien reservirt. Die erste Direction bestand aus den Herren Biedermann, Dr. Blühdorn, Dr. Engerth, Baron Eskeles, Baron Geymüller, Baron Rothschild, Baron Sina, Heinrich Sichrovsky, Dr. Höchsmann, Johann Mayer und Leopold v. Wertheimstein, welch' Letzterer mithin beinahe 47 Jahre der Verwaltung dieses Unternehmens angehörte. Bemerkenswerth ist, dass noch im Mai 1836, als die Vorarbeiten im besten Gange waren, Zweifel auftauchten an der Rentabilität einer Dampfeisenbahn und Stimmen laut wurden, welche dahin gingen, den Bau zu sistiren und sich mit dem »bisherigen kleinen Schaden« zurückzuziehen. Zum Glücke für die Entwicklung des österreichischen Eisenbahnwesens nahm jedoch die Generalversammlung vom 19. October 1836 mit 79 gegen 4 Stimmen die Anträge für energischen Weiterbau an. Die Anfänge des österreichischen Eisenbahnwesens waren gethan.«

Eisenbahn-Ausstellung in Berlin. Die »Z. d. V. D. E.-V.« schreibt: »Die »Hagener Zeitung« regt von Neuem eine internationale Eisenbahn-Ausstellung in Berlin im Interesse der deutschen Industrie an. Das frühere Project ist bekanntlich nach langem Bemühen des zu seiner Förderung zusammengetretenen Comités daran gescheitert, dass der nach seiner Meinung einzig ausreichende Ausstellungsplatz, der Berlin-Lehrter Bahnhof, schliesslich von dem Minister der öffentlichen Arbeiten definitiv verweigert wurde, nachdem früher Hoffnungen auf die Einräumung desselben gemacht waren. Im Uebrigen haben die gründlichen Vorarbeiten des Comités bewiesen, dass eine solche Ausstellung, wenn ihr der Platz unentgeltlich überwiesen wäre, mit verhältnissmässig geringen Zuschüssen hätte zu Stande gebracht werden können. Kein Land in Europa hat nach geographischer Lage, Ausbildung seines Eisenbahnwesens und Entwickelung seiner für dasselbe arbeitenden Industrie gleiches Anrecht darauf, in seiner Hauptstadt eine internationale Eisenbahn-Ausstellung zu veranstalten als Deutschland, und unsere Industrie würde den Wettkampf mit derjenigen der anderen Länder auf manchen Gebieten gewiss siegreich, auf allen mit Ehren bestehen und durch erweiterten Absatz für die aufzuwendenden Kosten belohnt werden. Aber ehe man sich wieder auf Versuche, eine solche Ausstellung in das Leben zu rufen, einlassen kann, muss bezüglich der Platzfrage Sicherheit geschaffen sein, sonst wird sich nur zu leicht das wenig erfreuliche Ergebniss der früheren Bemühungen wiederholen, dass, nachdem in der ganzen Welt die Erwartung auf die Ausstellung gespannt war und von allen Seiten Zusicherungen einer reichhaltigen Beschickung vorlagen, plötzlich erklärt werden musste, dass aus der ganzen Sache nichts werden könne. Es wird sich an erster Stelle fragen, ob der preussische Arbeitsminister in Berlin ausreichende Bahnhofsräume für die Ausstellung hergeben kann; sind solche nicht sicher verfügbar, so muss man die ganze Sache auf sich beruhen lassen.«

Digitized by Google

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Am 7. d. M. starb in Ober-Döbling bei Wien Herr Leopold R. v. Wertheimstein, Director der k. k. ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — Dem Ober-Inspector der Buschtěhrader Bahn, Herrn Moriz Pfeiffer in Prag, wurde der Franz Josefs-Orden verliehen. — Unser Mitarbeiter Herr Josef Schaller, Ingenieur der *Société Franco-Belge* hat die Direction eines *Chemin de fer économique* in Neapel übernommen.

Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte. Das k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht hat mit dem Erlasse vom 8. December 1882, Z. 20.219, über Ansuchen des Ueberwachungs-Ausschusses der genannten Schule das Oeffentlichkeitsrecht verliehen, wodurch die an derselben ausgestellten Prüfungs-Zeugnisse, als beweiskräftig über das darin Bekundete, seitens der Unterrichtsverwaltung anerkannt werden. Zugleich hat das genannte Ministerium die Wahl des Professor Dr. Zehden zum Leiter des Unterrichtes pro 1882/83 bestätigt und die Bestellung des Genannten, sowie der übrigen Lehrer an dieser Schule genehmigt. Das k. k. Handelsministerium hat mit dem Erlasse vom 19. December 1882, Z. 36.485, die Uebernahme des nach dem vereinbarten Reparitions-Modus auf die Staatsbahnlinien entfallenden Kostenbetrages zu Lasten des Staatsbetriebes genehmigt und gleichzeitig gestattet, dass seitens der die Staatsgarantie in Anspruch nehmenden Bahnen, die betreffenden Antheilsquoten in die Betriebsrechnung eingestellt werden dürfen. Durch diese Verfügungen der beiden betheiligten Centralstellen, welche Zeugniss dafür ablegen, dass auch in den Kreisen der Regierung die Errichtung der Forthildungsschule für Eisenbahn-Beamte gebilligt wird, erscheint der Anstalt nunmehr auch nach Aussen hin jene Bedeutung beigelegt, welche derselben, vermöge ihrer engen Anlehnung an ein Bedürfniss des praktischen Eisenbahndienstes, sowohl vom Standpunkte der Eisenbahnverwaltungen, als jenem der Eisenbahn-Beamten innewohnt, und liegt in diesen zustimmenden Kundgebungen der Staatsverwaltung gerade in einer Zeit, wo das Staatsbahn-System in Oesterreich zur durchgreifenden Geltung gelangt, eine weitere, sichere Gewähr für den dauernden Fortbestand der allseits so freudig begrüssten Institution. Auch in dem inneren, der intensiven, ernsten Arbeit gewidmeten Leben der Schule bietet sich ein erfreuliches Bild geistiger Regsamkeit, welche dem Stande der Eisenbahn-Beamten gewiss zur Ehre gereicht. War schon der Andrang zum Besuche der Schule ein sehr lebhafter, so dass nicht einmal die Hälfte der sich Anmeldenden als ordentliche Hörer berücksichtigt werden konnte, so gestaltet sich auch der ständige Besuch seitens der inscribirten Hörer zu einem anhaltend äusserst regen. Wenn hiebei berücksichtigt wird, dass derselbe parallel mit der Versehung des Dienstes läuft, so liegt hierin nicht nur ein günstiges Zeugniss für den Eifer, welcher die Hörer beseelt, sondern auch für die Qualität der Vorträge, welche geeignet sind, das Interesse der Hörer zu absorbiren und andauernd zu fesseln. In der That kann auch in dieser Beziehung der Ueberwachungs-Ausschuss zu der getroffenen Wahl der Vortragenden herzlichst beglückwünscht werden. Die Zahl der ordentlichen Hörer aus den Reihen der österreichischen Eisenbahn-Beamten beläuft sich auf 94. Hiezu kommen noch 5 königlich serbische Eisenbahn-Ingenieure, welche sich dermalen in Oesterreich behufs Studiums der hierseitigen Eisenbahn-Einrichtungen, insbesondere bei der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft — aufhalten, und die als Gäste zum Besuche der Fortbildungsschule zugelassen wurden. Ausserdem wurde, gleichfalls als Gast, ein dem k. k. Handelsministerium unterstehender Ministerial-Beamter aufgenommen, so dass sich die Gesammtzahl der Hörer auf 100 beläuft. Hievon besuchen 71 sämmtliche Vorlesungen, ferner von den übrigen 29 die Vorlesungen über Eisenbahn-Technologie 20, über Verkehrs-Geographie, Statistik und Waarenkunde 25, über National-Oekonomie 22 und über Buchhaltung 18.

Oesterreichischer Eisenbahn-Unterstützungsfond. Am 28. Jänner d. J. findet der diesjährige Eisenbahn-Ball statt, der 10. seit dem am 25. Jänner 1874 inscenirten ersten derartigen Ballfeste, dessen Erträgniss den Stock zu jenem Fonde gebildet hat, der heute unter der Bezeichnung Oesterr. Eisenbahn-Unterstützungsfond schon manches thränenvolle Auge getrocknet hat. Es ist somit gleichsam ein Jubiläumstag für alle jene, welche an den Veranstaltungen für den ersten Eisenbahn-Ball theilgenommen haben. Sie sind nicht blos als Ball-Arrangeure in dem landläufigen Sinne, vielmehr als Gründer eines Fondes zu betrachten, der heute über den stattlichen Betrag von 80.000 fl. verfügt und bisher aus den Zinsenerträgnissen dieses Capitals 16.724 fl. und zwar an 117 Männer, 641 Witwen und 52 Waisen in Form von Unterstützungsbeiträgen vertheilte. An den Wohlthaten dieses Fondes participiren alle nichtpensionsfähigen Eisenbahnbediensteten, eventuell deren Witwen und Waisen, und wie gross die Zahl dieser Bedürftigen ist, beweisen die jährlich an das Curatorium einlangenden Gesuche. Der Unterstützungsfond wird aber nicht blos aus den Erträgnissen des Eisenbahn-Balles gebildet, er erstarkt durch die alljährlich zu Gunsten des Fondes eingeleiteten Unternehmungen, und zwar durch die Herausgabe eines Eisenbahn-Kalenders (bisherige Erträgnisse 8600 fl.), durch Veranstaltung von Theater-Vorstellungen (bisherige Erträgnisse am Wiener Stadttheater 5700 fl.), und durch sonstige Spenden von Wohlthätern aus den Kreisen der Eisenbahn-Interessenten. — Das gegenwärtig functionirende Curatorium, dem die Verwaltung der einlangenden Gelder obliegt, besteht aus den folgenden Herren: Wilhelm Freiherr von Engerth, k. k. Hofrath und Beirath der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft (Obmann), Wilhelm Eichler Freiherr von Eichkron, k. k. Hofrath und General-Inspector der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Obmann-Stellvertreter), Alois Czedik von Bründelsberg, k. k. Sectionschef und Präsident der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, Dr. Gustav Gross, k. k. Hofrath und General-Director der Oesterr. Nordwestbahn, Claudius Ritter von Claudy, k. k. Hofrath und General-Inspector der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn, Heinrich Ritter von Kogerer, k. k. Hofrath und General-Director der Kaiser Franz Josef-Bahn, Dr. Angelo Ritter von Kuh, k. k. Regierungsrath und General-Secretär der Böhmischen Westbahn, Friedrich Schüler, General-Director der Südbahn-Gesellschaft, Dr. Eduard Sochor Ritter von Friedrichsthal, k. k. Hofrath und General-Director der Galizischen Carl Ludwig-Bahn, Ferdinand Mannlicher, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Dr. Josef Nilius, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der diesjährige Eisenbahn-Ball dürfte eines der glänzendsten Ballfeste der Saison werden und steht der Ball unter dem Protectorate Sr. Excellenz des Handelsministers Freiherrn Pino von Friedenthal. Als Protector des am 25. Jänner 1874 stattgefundenen ersten Eisenbahn-Balles fungirte der damalige Handelsminister Dr. Anton Banhans; in späteren Jahren fungirten noch als Protectoren die ehemaligen Handelsminister Ritter von Chlumetzky und Baron Korb von Weidenheim. Von denjenigen Comitémitgliedern des Eisenbahn-Balles, welche auf der Stiftungsurkunde ddto. 30. November 1874 als Gründer des Fondes erscheinen, sind heute nur noch folgende Herren in gleicher Eigenschaft thätig und zwar Ingenieur Ferdinand Mannlicher, Secretär Dr. Jos. Nilius, Bureau-Vorstand Sigismund Weill (zugleich das Präsidium des Comité bildend), Ober-Official Franz Götzl, Secretär Julius Hora, Ober-Ingenieur Franz Karst und Secretär Michael Riesner. — Wir wünschen dem Oesterreichischen Eisenbahn-Unterstützungsfonde weiteres Gedeihen und in gleicher Weise allen jenen Unternehmungen kräftige Entwicklung, welche ihre Erträgnisse dem gleichen Zweck zuführen.

Der Tarif-Conflict mit den preussischen Staatsbahnen. In Angelegenheit des bekannten Tarifconfliktes zwischen der Oesterr. reichischen Nordwestbahn und den preussischen Staatsbahnen, der bis zur Kündigung der Verbandtarife gediehen ist, liegt eine wichtige Enunciation der preussischen Staatsbahnen vor in Form eines Schreibens an die Staatseisenbahn-Gesellschaft als Leiterin der Verhandlungen. Dasselbe constatirt, dass die in der Dresdener Conferenz vom 11. December 1882 festgestellten Grundsätze für das Verhalten der österreichisch-ungarischen Bahnen gegenüber den directen Bahnverkehren zwischen Oesterreich-Ungarn und Deutschland, Belgien und Holland und gegenüber den Wasserumschlagplätzen, soweit Frachtnachlässe in Frage kommen, von Seiten der preussischen Staatsbahnen als wenig geeignet befunden wurden, um den directen Tarifen die volle Publicität und Zuverlässigkeit zu sichern. Indem die Verwaltung der preuss. Staatsbahnen sich mit einer Vertagung der Aufhebung der directen Tarife bis längstens 1. April 1883 einverstanden erklärt, unterbreitet sie den österreichischen Bahnen zugleich folgende Grundsätze für das Verhalten der österreichisch-ungarischen Bahnen gegenüber den directen Bahnverkehren zwischen Oesterreich-Ungarn und Deutschland, Belgien und Holland, und gegenüber den Wasserumschlagplätzen, soweit Frachtnachlässe in Frage kommen.

1. Jeder Frachtnachlass, welchen diejenigen österreichisch-ungarischen Bahnen, welche Mitglieder des deutsch-österreichischen, des deutsch-ungarischen, des österreichisch-ungarischen und des belgisch-österreichisch-ungarischen und endlich des galizisch-norddeutschen Verbandes sind, den Wasserumschlagsverkehren zuwenden, muss von denselben in gleicher Höhe und zu gleicher Zeit allen transportberechtigten Eisenbahnrouten der gleichen Relation bewilligt werden. So z. B. muss ein Frachtnachlass von Wien nach Laube für Transporte nach Hamburg in gleicher Höhe auch den directen Bahnsätzen Wien-Hamburg über alle Verbandsrouten in gleicher Höhe und gleichzeitig zugestanden werden. Dieser Nachlass wird in gleicher Höhe und zu gleicher Zeit auch für Stettin, Bremen und erforderlichenfalls auch für die übrigen Hafenplätze, für welche die Seehafen-Convention gilt, derart concedirt werden, dass die jeweilig bestehenden Frachtdifferenzen zwischen den einzelnen Hafenstationen nicht alterirt werden.

Digitized by Google

2. Jeder Frachtnachlass, welcher österreichisch-ungarischerseits dem Umschlagsverkehre und in Folge dessen nach Punkt 1 den directen Bahnverkehren der betreffenden Relation, oder aber nur den directen Bahnverkehren concedirt wird, ist von den österreichisch-ungarischen Bahnen (soweit nicht unter Punkt 8 eine Ausnahme stipulirt ist) stets zu publiciren, u. zw. derart, dass derselbe zu gleicher Zeit und in gleicher Höhe für alle Verbandsrouten in Kraft tritt. Sollten die österreichisch-ungarischen Bahnen die Betheiligung der deutschen Bahnen an derartigen Frachtnachlässen wünschen, den Frachtnachlass aber auch vor der Verständigung über die Betheiligung der deutschen Bahnen an dem Nachlasse activiren, so haben die österreichisch-ungarischen Bahnen bis zur Herbeiführung dieser Verständigung den Nachlass auf allen Verbandsrouten selbst zu tragen.

3. Etwaige Refactien der österreichisch-ungarischen Bahnen für Nichtverbandsstationen, sei es im Bahn- oder im Umschlagsverkehr, dürfen directe Verbandssätze in keiner Weise unterbieten und sind, falls dies wieder Vermuthen dennoch in irgend einem Falle zutreffen sollte, zur Wahrung des Verbandsverkehrs dem letzteren sofort in der Weise zur Verfügung zu stellen, dass Umkartirungen zum Nachtheile der einen oder der anderen Verbandsroute beseitigt werden.

Zur Wahrung der Verbands-Interessen muss es als selbstverständlich angesehen werden, dass Frachtnachlässe, die von Seiten der Nordwestschifffahrt oder eines andern Schiffsunternehmens für die Wasserstrecke bewilligt werden, nicht auch ganz oder theilweise auf das Conto einer oder der andern Eisenbahn übertragen werden.

5. Falls die österreichisch-ungarischen Bahnen einen Frachtnachlass an die Ablieferung eines bestimmten Quantums binden, so muss dieses Quantum für den Umschlag- und directen Bahnverkehr der betreffenden Relationen als ein Quantum gelten, so dass in dasselbe sowohl die im Umschlagverkehre als auch im directen Verbandverkehre expedirten Transporte eingerechnet werden.

6. Die bestehenden directen Laube-Sätze für Hamburg loco und seewärts sind aufzuheben und ist allgemein das Princip durchzuführen, dass die für Transporte im Export seewärts zu bewilligenden Nachlässe nur bei wirklich nachgewiesener Verfrachtung seewärts (unter Vorlage des See-Connoissements) zur Anwendung kommen. Die Vereinbarung über eine Controle in dieser Beziehung bleibt vorbehalten.

7. Die österreichischen Bahnverwaltungen werden an die k. k. General-Inspection das Ersuchen richten, die Ausführung und Einhaltung der vorstehenden Verpflichtungen der österreichischen Bahnen zu überwachen.

Ueberdies werden die österreichischen Bahnen ihre Ansuchen um Enthebung von der Publication von Frachtnachlässen auf jene Fälle beschränken, in welchen eine Unterbietung der sub Punkt 2 erwähnten directen Verbandsätze zwischen Oesterreich-Ungarn und dem Auslande ausgeschlossen ist.

8. Was die Verkehre zwischen Russland und Deutschland, sowie darüber betrifft so verpflichten sich die österreichischen Bahnen, alle jene Frachtnachlasse, die sie dem Elbe-Umschlagverkehr concediren, in gleicher Höhe und gleichzeitig dem directen Bahnverkehre der gleichen Relation über alle Verbandsrouten zuzuwenden. Für den Fall, als die österreichischen Bahnen von der Publication dieser Nachlässe enthoben werden sollten, wird die k. k. General-Inspection ersucht, darüber zu wachen, dass die Nachlasse gleichzeitig für den Umschlagverkehr an den directen Bahnverkehr activirt werden.

9 Die vorstehenden Verpflichtungen der österreichisch-ungarischen Bahnen haben zur Voraussetzung, dass die deutschen Bahnen für den Fall, als sie ihre bisherigen Frachtsätze für Regensburg ermässigen sollten, die für Regensburg zugestandene Ermässigung vier Wochen vor Einführung den österreichisch-ungarischen Bahnen mittheilen und mit denselben wegen gleichzeitiger Uebertragung der Ermässigung auf die directen Tarife mit Wien und den ungarischen Donaustationen in Verhandlung treten.

10. Für die auf Grund dieser sub 1 bis 9 entfallenen Principien zu vereinbarenden Statute für die verschiedenen Verbände wird eine dreimonatliche Kündigung in Aussicht zu nehmen sein.

Eisenbahntarif-Enquête. Die Eisenbahntarif-Enquête hat über Vorschlag des Präsidenten Sectionsrath R. v. Pollanetz am 16. December beschlossen, die in den einzelnen Comités behandelten Fragen allgemeiner Natur aus denselben auszuscheiden und einer neu zu constituirenden Gruppe zuzuweisen. Diese Gegenstände sind: das Tarifsystem, die Classification der Waaren, das Refactienwesen, das Betriebsreglement, Vergleich der Inlands- und Auslands-Tarife und das Cartellwesen. Dieser Vorschlag hat die Genehmigung des Handelsministeriums erhalten (Erlass vom 22. December 1882) und wurden zugleich die Mitglieder dieser neuen Gruppe IX. ernannt.

Der Verkehr und die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im Monat November. Der Gesammtverkehr der österr.-ungar. Bahnen im Monat November drückt sich in folgenden Ziffern aus: Es wurden befördert 3,268.424 Personen und 5,939.032 Tonnen Güter, das ist gegen November 1881 mehr um 180.372 Personen und um 468.645 Tonnen. Von diesen Ziffern entfallen auf die gemeinsamen Bahnen 1,014 013 Personen und 1,233.872 T. Güter, auf die österr. Bahnen 1,678.718 Personen und 3,948.778 T. Güter, endlich auf die ungarischen Bahnen 575.693 Personen und 756.382 T. Güter

Die Einnahmen aus diesem Verkehre betrugen:

		Personen	Güter	Summa
			Gulden ö. W.	
Gemeinsame	Bahnen	1,298.040	6,146 658	7,444 698
Oesterreichische		1,584.723	9,683 580	11,268.303
Ungarische		586.162	2,211.614	2,797.776
		3,468.925	18,041.852	21,510.777.

Im Monat November 1881 betrugen die Einnahmen auf den gemeinsamen Bahnen 6,680.199 fl., auf den österr. Bahnen fl. 10.286.507 und auf den ungar. Bahnen 2,447.671 fl, zusammen also 19,414.377 fl. November 1882 weist daher in Summa eine Mehr-Einnahme von 2,096.400 fl. aus.

Die Reexpedition von ungarischem Getreide nach Böhmen und Mähren. Bezüglich der Reexpedition von aus Ungarn in das Lagerhaus der Stadt Wien und nach Böhmen oder Mähren zu versendendem Getreide, Hülsenfrüchten, Oelsorten und Mahlproducten haben die hiebei betheiligten Eisenbahngesellschaften sich zu den folgenden Normen geeinigt, die auf alle ab 1. December 1882 im Wiener Communal-Lagerhause angelangten Sendungen Anwendung finden. Die betheiligten Bahnen gewähren die directen Frachtsätze für die Reexpedition von Sendungen der genannten Artikel, wenn sie in Quantitäten von mindestens 10.000 Klgr. im Lagerhause der Stadt Wien *via* Marchegg resp. *via* Simmering-Wien anlangten und von dort innerhalb 5 Monaten nach böhmischen oder mährischen Stationen reexpedirt werden. Die Partei hat — ohne Rücksicht auf die Provenienz und Destination der Sendung — eine Reexpeditionsgebühr von drei Kreuzern per 100 Klgr. zu entrichten. Nebst der Reexpeditionsgebühr von 3 kr. per 100 Klgr. hat die Partei noch zu entrichten: a) die tarifmässigen Gebühren für den Transport von Wien-Staatsbahnhof nach dem Wiener Communal Lagerhause und retour, resp. von Wien-Staatsbahnhof nach dem Wiener Communal-Lagerhause und vom Wiener Communal-Lagerhause nach Wien - Nordbahnhof, bezw. nach Nussdorf; b) bei Reexpedition von Sendungen nach Stationen der Kaiser Ferdinands- und Mährisch-Schlesischen Nordbahn (exclusive Brünn), dann der Mährisch-Schlesischen Centralbahn nebst den *sub* 3 und 4/a angeführten Gebühren noch 8·5 kr. per 100 Klgr. Diese Gebühr von 8·5 kr. per 100 Klgr. ist begründet in der Mehrdistanz, welche die Transporte auf dem Umwege *via* Wiener Communal-Lagerhaus gegen die directe Route *via* Marchegg-Gänserndorf, resp. *via* Ruttek-Oderberg zurückzulegen haben.

Oesterr. Staats-Eisenbahngesellschaft. Der Verwaltungsrath der Oesterr. Staats-Eisenbahngesellschaft hat in seiner Sitzung vom 5. Januar bezüglich der Emission von 40 Mill. Mark Prioritäten den Beschluss gefasst, diesen Betrag der Gruppe der Creditanstalt zu einem festen Course zu überlassen. Der Uebernahmscours ist nicht veröffentlicht worden. Bezüglich des Restes der Prioritätsanleihe sowie bezüglich der aus Anlass der Uebernahme der Waagthalbahn zu emittirenden Prioritäten wurde kein Beschluss gefasst

Südbahn. Wir haben vor Kurzem berichtet, dass in dem über die Zahlung von Kaufschillingsresten entstandenen Rechtsstreite das k. k. Handelsgericht Wien seine Incompetenz ausgesprochen habe, weil die Entscheidung einem Schiedsgerichte zukomme. Dieses Urtheil wurde nunmehr vom k. k. Oberlandesgericht Wien vollinhaltlich bestätigt

Wiener Stadtbahn. Der Gemeinderath der Stadt Wien hat bezüglich des Baues der Wiener Stadtbahn neuerlich Beschlüsse gefasst. Dieselben beginnen damit, dass der Gemeinderath sich für die Einwölbung und Regulirung des Wienflusses ausspricht. Im 6. Punkt der Beschlüsse wird erklärt, dass der Gemeinderath der Führung der Stadtbahn zwischen dem Gumpendorfer Schlachthause und der Aspern-Brücke nach der vom Stadt-Bauamte vorgeschlagenen Trace zustimme. Der Gemeinderath erklärt die Anlage einer viergeleisigen Bahn längs des Donau-Canales, wovon zwei Geleise dem Localverkehre und zwei Geleise dem Externverkehre dienen, ausgehend vom Franz Josef-Bahnhofe und anschliessend an die Verbindungsbahn für wünschenswerth. Die Gemeinde Wien behält sich vor, die Concession für die Stadtbahn selbst zu erwerben und die hiezu erforderlichen Schritte binnen sechs Monaten einzuleiten. Der Gemeinderath hält an seinen mit den Beschlüssen vom 17. März 1882 ausgesprochenen Anschauungen fest, insbesondere, dass die bezüglich der Concessionirung von Eisenbahnen dermal geltenden Gesetze und Verordnungen, insbesondere bezüglich der Expropriation und der Bauführung auf oder an Eisenbahnen, die Interessen der Gemeinde

Digitized by Google

nicht in hinreichendem Masse wahren. Es wären demnach vor der Ertheilung der Concession an einen Dritten die Rechte und Pflichten des betreffenden Concessionärs gegenüber der Gemeinde Wien hinsichtlich des zu erwerbenden Terrains, der Trace, der Art des Betriebes, der Höhe des Fahrpreises, der Tarife und der Regelung des Verkehrs überhaupt durch ein Special Gesetz festzustellen, welches auch die Rechtsverhältnisse bezüglich der Bauführungen auf oder an der Stadtbahn, sowie das Heimfallsrecht zu regeln haben wird. Schliesslich stellt die Gemeinde Wien an den Herrn Handels-Minister das Ersuchen, bis zum Einlangen des Concessions-Gesuches der Gemeinde zum Bau einer Stadtbahn mit der Ertheilung der Concession an eine Privat-Unternehmung nicht vorzugehen.

Todtenschau von 1882. Wir veröffentlichen im Folgenden eine Liste der im Laufe des Jahres 1882 verstorbenen österr. Eisenbahn-Fachmänner und Clubmitglieder. Es starben: Am 5. Jänner: Wilhelm Hellwag, hervorragender Eisenbahn-Bautechniker, als solcher bei der Schweizerischen Centralbahn, der Kaiser Franz Josef-Orientbahn und Brennerbahn verwendet, Erbauer der Oesterr. Nordwestbahn, sodann Baudirector dieser Gesellschaft, zuletzt Ober-Ingenieur der Gotthardtbahn-Gesellschaft und Leiter des Tunnelbaues, zu Wien im 55. Lebensjahre. Am 24. Jänner: Dr. Friedrich Koppel, Secretär der Ostrau-Friedlander-Eisenbahn, Verwaltungsrath des Ersten allgemeinen Beamten-Vereines der österr. ungarischen Monarchie, Obmann des Spar- und Vorschuss-Consortiums »Union«, auf humanitärem Gebiete unverdrossen thätig. Am 1. Februar: Adam Freih. v. Burg, gefeierter Mathematiker und Mechaniker, ehemaliger Professor und Director der Wiener Polytechnik, Lehrer der jetzigen österr. Ingenieur-Generation, Vice-Präsident der Akademie der Wissenschaften, lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses etc., in Wien im 86. Lebensjahre. Am 22. Februar Stefan v. Medgyassay, kgl. Rath, Vorstand der Verkehrs-Direction der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, in Budapest. Am 16. März: Rudolf Schifkorn, Civil-Ingenieur, Erfinder der nach ihm benannten eisernen Gitterbrücken, zu Wien im 65. Lebensjahre. Am 20. März: Leopold Schuster, Hauptmann a. D., Stationschef in Prag, verunglückt beim Verschiebedienste. Am 27. April: Ignaz Ziffer, Hauptcassa-Controlor der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn, k. k. Hauptmann i. P., der erste israelitische Officier in Oesterreich, in Wien. Ende April: Heinrich Giffard, Ingenieur, Erfinder der nach ihm benannten Dampfstrahlpumpe (Injector), zu Paris im Alter von 57 Jahren. Am 26. Mai: Emil Michel R. v. Westland, Beamter der Kaiserin Elisabeth-Bahn, Mitarbeiter der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«, 32 Jahre alt. Am 29. Mai: Johann Muzika, Bauunternehmer, Erbauer der Böhmischen Nordbahn, der Turnau-Kraluper, der Buštěhrader, Prag-Duxer, Rakonitz-Protiviner Bahn und der Böhmischen Commercial-Bahnen, Baurath und Ritter des Franz Josef-Ordens, in Prag, 48 Jahre alt. Am 8. Juni: Josef Kubarth, Inspector der Südbahn-Gesellschaft, Eisenbahn-Schriftsteller und Publicist, in Gumpoldskirchen bei Wien, 49 Jahre alt. Am 25. Juni: Friedrich Danzer, General-Inspector der Kaiser Franz Josef-Bahn, Mitbegründer des Club österr. Eisenbahn-Beamten, zu Wien im 60. Lebensjahre. Am 4. September: Georg Edler v. Hayek, Dr. jur., Inspector und Vorstand-Stellvertreter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, zu Wien im 36. Lebensjahre. Am 10. October: Anton Allgeyer, Beamter der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn. Am 15 November: Friedrich Dieterle, Ober-Inspector und Dir.-Stellvertreter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten in Wien. Am 13. December: Heinrich Böhm, Director der Bozen-Meraner Bahn, im 41. Lebensjahre. Am 16. December: Hermann Seyss, Bureau-Chef der Ungar.-Galiz. Bahn, Mitglied des Ausschussrathes des Club österr. Eisenbahnbeamten im 35. Lebensjahre.

MISCELLEN.

Intercommunications-Signale. Nach dem für die Zeit bis zum 30. September 1882 seitens der Kaiser Ferdinands-Nordbahn an das k. k. Handelsministerium erstatteten Bericht, betreffend die Intercommunications-Signale auf den österreichischen Eisenbahnen, ist der damalige Stand der Einführung dieser Signale folgender: 1. Die Buštěhrader Eisenbahn hat vier Züge mit dem Gassebner'schen Signale eingerichtet im Laufe; 2. auf der Kaiser Franz Josef-Bahn ist das Wildgruber'sche Intercommunications-Signal in Verwendung; 3. die Oesterreichische Nordwestbahn hat das elektrische Intercommunications-Signal, System Bechtold, eingeführt; 4. auf den Linien der Südbahn-Gesellschaft sind in Verwendung: a) die englische Zugleine; b) bei den seit 1. Juni in Verkehr gesetzten Courierzügen Nr. 1 und 2 auf der Linie Wien-Triest ein elektrisches Intercommunications-Signal; 5. die Galizische Carl Ludwig-Bahn hat das Wildgruber'sche Allarm-Signal (einverständlich mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für die Linie Wien-Krakau) in Verwendung; 6. auf der Lemberg Czernowitz-Jassy-Eisenbahn ist an einem Zuge die Gassebner'sche Vorrichtung und an einem anderen das Signal nach System Oesterreicher und Schlösser angebracht; 7. die Verwaltung der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft führt das Prudhomme'sche elektrische Signal, welches bei einem Courierzuge der Linie Wien Orsova probeweise eingeführt wurde, auf allen Linien für die Courierzüge ein, und waren von den zur Ausrüstung mit demselben bestimmten 198 diversen Wagen am 30. September 1882 bereits 85 Wagen fertig gestellt; 8. auf den Linien des westlichen Staatsbahnnetzes und der vom Staate betriebenen Privatbahnen war bei den Express-, Courier- und Schnellzügen die englische Zugleine in Verwendung, und wurden zur Verminderung des Kraftaufwandes bei Benützung derselben einige constructive Verbesserungen vorgenommen. Ausserdem wurde ein anderes Signal versucht, welches im Wesentlichen darin besteht, dass vom Coupé aus eine in der Mitte der Wagen auf den Dächern geführte Leine abgeschnitten wird, wodurch eine Glocke am Conducteurwagen zum Ertönen kommt; 9. die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verwendete a) in der Strecke Wien-Marchegg in Vereinbarung mit der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft das elektrische Signal, System Prudhomme; b) in der Strecke Wien-Krakau und beim Hofzuge ist das Wildgruber'sche Allarm-Signal angebracht.

Von den Intercommunications-Signalen wurde in 5 Fällen eine berechtigte und nützliche Anwendung gemacht (auf der Kaiser Franz Josef-Bahn, Oesterr. Nordwestbahn, auf den Linien der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft und auf jenen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, auf letzteren in 2 Fällen), u. zw. in 4 Fällen von Reisenden und in 1 Falle vom Zugsbegleitungspersonale. Ausserdem kamen noch 5 Fälle unberechtigter Anwendung auf der Oesterr. Nordwestbahn vor.

Militärische Aëronautik. Die Ballons werden bekanntlich schon seit Langem zu Kriegszwecken benützt; nicht ohne Recht bespricht daher die englische Zeitschrift »*Engineering*« den gänzlichen Mangel derselben bei dem egyptischen Feldzuge, u. zw. umsomehr, als gerade von englischen Officieren mehrere Arbeiten und Untersuchungen auf diesem Gebiete veröffentlicht wurden. Schon Roger Bacon in England (von 1214 bis 1292) sprach die Ansicht aus, dass man mit Hilfe hohler kupferner Schalen sich in die Luft erheben könnte, welches Geheimniss angeblich jedoch ausser ihm selbst nur noch einem Anderen bekannt war. 1670 erschien zu Brescia eine Schrift von dem ital. Jesuiten Franz Lana, worin der ganz bestimmte Vorschlag enthalten war, 4 hohle Kupferschalen von je 7·85 M. Durchmesser mit circa 0·1 mm. Wandstärke zu bauen — ausschliesslich zu Kriegszwecken — wobei allerdings eine unrichtige Steigkraft berechnet wurde. Die Armee der französischen Republik bediente sich, wie es scheint, 1794 zuerst der Ballons mit gutem Erfolge zur Erkennung der feindlichen Stellungen. Längere Zeit hindurch blieb die Sache vergessen, erst im Jahre 1849 erzielten die Oesterreicher vor Venedig ausgezeichnete Resultate, 1854 bis 1855 die Russen im Auskundschaften der englischen Stellungen vor Sebastopol. Im Jahre 1859 bedienten sich die Franzosen der Ballons mit zufriedenstellendem Erfolge, ebenso die Amerikaner in deren Bürgerkrieg von 1861 bis 1864.

Die Einwürfe gegen die Benützung von Ballons sind zumeist folgende: 1. ein gut gezieltes Projectil des Feindes sei im Stande, das plötzliche Fallen des Ballons zu veranlassen, da das Gas rasch entweicht. 2. In Folge des erforderlichen Gewichtes und der Grösse sei der Transport sehr schwierig. 3. Die Gas-Erzeugung im Felde ist schwierig. 4. Desgleichen ist die gesammte Handhabung, vom Füllen angefangen, nur erfahrenen Aëronauten anzuvertrauen. 5. Gibt es auch im Allgemeinen trotz dieser Vorsichtsmassregeln noch ziemlich viele Gefahren, welchen die Luftschiffer stets ausgesetzt sind. Der erste Einwurf ist wohl nicht gerechtfertigt, da das Sinken — selbst bei einem durch ein Feldgeschütz hervorgebrachten Loche — in der That so langsam erfolgt, dass die Mannschaft Zeit genug besitzt, um die Leitseile entsprechend einzuziehen. Eine Höhe von 180 bis 220 M würde genügen, ebenso ein Durchmesser von 8·5 M., wenn die Füllung aus Wasserstoffgas ist, welch' letzteres, im Gegensatz zu Kohlengas, auch im Felde leicht zu erzeugen*) ist. Bei diesem Durchmesser bereitet auch der Transport des Ballons sammt Apparat keine Schwierigkeit, da derselbe in einem Wagen stattfinden könnte, welcher zugleich Anker wäre. Allerdings hängt jedoch von der raschen und praktischen Erzeugung des Gases viel ab.

Bei einem Durchmesser von 8·5 M. berechnet Lieutenant Grover folgende Drücke, welchen ein Ballon ausgesetzt ist:

*) Durch verdünnte Schwefelsäure und Eisen- oder Zinkspäne. — 1794 erzeugten die Franzosen Wasserstoffgas für ihre Ballons, indem sie Dampf über glühende Drehspäne leiteten, wobei das Gefäss, worin sie enthalten waren, vorher oxydirt wurde.

Geschwindigkeit des Windes in M. pr. Secunde		Senkrechter Druck pr. Qu.-M.		Druck auf die ganze Fläche des Ballons
leichter Wind	2·02 M	0·626	Kgr.	35 Kgr.
lebhafte Kühlte	4·04 »	2·504	»	137 »
starker Wind	8·08 »	9·057	»	550 »
sehr starker Wind	13·02 »	21·008	»	1235 »
Sturmwind	17·75 »	38·004	»	2200 »

Lieutenant Grover gibt an, dass 2 Drahtseile von je 25 Mm. Durchmesser genügen, um den Ballon selbst im Wind von ca. 13·0 M. pr. Secunde zu erhalten, was wohl die grösste Geschwindigkeit ist, in welcher ein Ballon-captif mit Sicherheit gebraucht werden kann. Nach derselben Quelle stellen sich dann folgende Gewichte heraus:

2 Haltseile von je 165 M. Länge	ca.	85 Kgr.
2 Männer	»	140 »
Seiden-Stoff	»	18 »
Gondel und Netzwerk	»	68 »
Instrumente	»	8 »
		319 Kgr.

Da nun der Inhalt des Ballons mit ca. 325 Cub.-M angesetzt werden kann, so folgt hieraus, wenn Wasserstoffgas zur Füllung benützt wird, nach Abzug obigen Gewichtes, eine reine Steigkraft von ca. 8 Kgr. Aus diesem ergibt sich, dass das Problem keineswegs auf besondere Schwierigkeiten stösst; dass aber die Sache sehr bedeutend durch die Bildung eines besonderen Ballon-Corps gefördert würde, ist zweifellos, da die Bereitung des Gases, sowie die gesammte Handhabung eines Luftballons doch eine gewisse Erfahrung nöthig macht.

F R E

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XII. Club-Versammlung vom 9. Januar 1883. Der Präsident, k. Rath Dr. Liharzik, eröffnet die Versammlung mit folgender geschäftlichen Mittheilung: Anknüpfend an die in der vorigen Versammlung gemachten Mittheilungen, betreffend die für Clubmitglieder bestimmten Curse über Stenographie und Elektro-Technik verweise ich auf die mittlerweile an sämmtliche Clubmitglieder versendeten Circulare, in denen die näheren Bestimmungen bekannt gegeben sind, unter denen die beiden Curse ins Leben treten. Wie Sie aus dem Circulare ersehen, handelt es sich nunmehr darum, ob die aus dem Schosse des Club hervorgegangene und seinerzeit von der Versammlung sehr günstig aufgenommene Anregung auch einen derartigen praktischen Erfolg hat, dass sich eine genügend grosse Anzahl von Hörern für diese beiden Vorträge meldet, da selbstverständlich nur in diesem Falle die Curse abgehalten werden können. Ich bringe Ihnen in Erinnerung, dass die Anmeldungen bis längstens 13. Jänner erfolgen müssen, nachdem bereits für Mitte Jänner die Eröffnung beider Curse in Aussicht genommen ist.

Von weiteren geschäftlichen Mittheilungen habe ich Ihnen eine Bibliotheksspende zur Kenntniss zu bringen, und zw.: »Das neue Nürnberg« von Paul Dehn (gespendet vom Verfasser).

Die nächste Club-Versammlung findet Dienstag den 16. Januar 1883 statt. Herr Ingenieur P. W. Lippert wird einen Vortrag über Transport-Mechanik auf der Wasserbahn halten.

Zu den geschäftlichen Mittheilungen ergreift das Wort Central-Inspector Dr. Haas: Indem ich dem geehrten Ausschussrathe für die rasche Durchführung meiner Anregung danke, erlaube ich mir gleichzeitig an das Präsidium das Ersuchen zu richten, Herrn Prof. Engelhard nahezulegen, ob es ihm nicht möglich wäre, die beiden wöchentlichen Stenographie-Stunden hintereinander zu geben, da es für die vom Club weitentfernten Mitglieder etwas beschwerlich sein dürfte, zweimal in der Woche herzugehen.

Präsident: Ich bin natürlich nicht in der Lage mit Bezug auf die vorgebrachte Bemerkung eine Zusage zu machen, nachdem ich nicht weiss, ob Herr Prof. Engelhard damit einverstanden ist. Selbstverständlich nehme ich die gegebene Anregung zur Kenntniss und werde Herrn Prof. Engelhard interpelliren, ob es ihm möglich ist, dem geäusserten Wunsche Rechnung zu tragen. Wenn einmal die Zahl der sich anmeldenden Hörer übersehen werden kann, wird es übrigens von der Majorität der Hörer abhängen, dies bezüglich eine Vereinbarung zu treffen.

Hierauf hielt Herr J. G. Hardy seinen angekündigten Vortrag über Doppelbremsen. Anknüpfend an die von lebhaftem Beifall begleiteten Ausführungen des Herrn Hardy, machte der Präsident kaiserl. Rath Dr. Liharzik folgende Bemerkung: »Unsere an Sprichworten und Sentenzen sehr reiche Sprache hat ein Sprichwort, von dem ich glaube, dass es füglich als Motto für das Eisenbahnwesen verwendet werden könnte. Es ist der Spruch: Eile mit Weile.« Wenn es auch dem vorwärts hastenden Zuge unserer Zeit entspricht, dass die Bestrebungen fortwährend darauf gerichtet sind, die Zugsgeschwindigkeit zu vermehren, so ist doch dabei auch Vorsicht und Bedachtsamkeit nicht ausser Acht zu lassen, und diesen Gedanken drückt eben das Sprichwort aus, welches ich anzuführen die Ehre gehabt habe. Dies ist bei dem Eisenbahnverkehre um so nothwendiger, als wir hier so wie überall dort, wo es dem menschlichen Geiste gelungen ist, die gewaltigen Naturkräfte sich dienstbar zu machen, beobachten können, dass die Natur nur widerwillig und nur nach schwerem Kampfe ihre Kräfte herleiht, dass sie häufig die Fesseln, die man ihr anlegt, bricht. Hand in Hand mit allen Bestrebungen, welche seit dem Bestande des Eisenbahnwesens auf die Beschleunigung des Zugsverkehres gerichtet waren, mussten die Bestrebungen gehen, welche dahin abzielten, den Lauf des Zuges, wo es eben die Umstände erheischten, sofort oder so rasch als möglich zu unterbrechen. Wir sind dem Herrn Vortragenden dafür dankbar, dass er auch heute uns wieder in sein System eingeführt hat, und wir sind stolz, in unserer Reihe ein Mitglied zu besitzen, dessen Namen eine der genialsten Erfindungen auf dem Gebiete des Bremswesens knüpft. Ich danke nochmals dem Herrn Vortragenden und verbinde damit den Wunsch, dass es ihm und seinem berühmten Vater gelingen möge, den mit vielem Erfolge betretenen Pfad auch weiterhin glücklich zu verfolgen.« (Lebhafter Beifall.) Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

XIII. Versammlung. Dienstag den 16. Januar 1883, 7 Uhr Abends: Vortrag, gehalten von Herrn Ingenieur W. A. Lippert: »Ueber Transport-Mechanik auf der Wasserbahn«.

Billige Einbanddecken für die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« besorgt die Clubkanzlei. Eine solche Decke kostet **60 kr.**, der vollständige Einband eines Jahrganges **1 fl. 20 kr.** Musterdecken liegen in der Kanzlei des Club auf.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

(Verkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.)

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Malta,	2200 Ton.	Ladefähigkeit,	am	5. Jän. 1883,
»	Aleppo,	2000 »	»	am	15. Jän. 1883,
»	Tariffa,	2100 »	»	am	26. Jän. 1883,
»	Marocco,	1700 »	»	am	7. Feb. 1883,
»	Saragossa,	2200 »	»	am	17. Feb. 1883,
»	Sidon,	1700 »	»	am	26. Feb. 1883,
»	Malta,	2200 »	»	am	7. März 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Tarifa,	2100 Ton.	Ladefähigkeit,	am	3. Jän. 1883,
»	Marocco,	1700 »	»	am	12. Jän. 1883,
»	Saragossa,	2200 »	»	am	22. Jän. 1883,
»	Sidon,	1700 »	»	am	31. Jän. 1883.,
»	Malta,	2200 »	»	am	9. Feb. 1883,

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commerzielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 15. Jänner 1883 an werden auf der Wiener Verbindungs-Bahn die Personenzüge um 11 Uhr 5 Minuten Vormittags vom Hauptzollamte nach Meidling und um 12 Uhr Mittags von Meidling zum Hauptzollamte gänzlich aufgelassen, und die Personenzüge um 12 Uhr 25 Minuten Nachmittags vom Hauptzollamte nach Meidling um 12 Uhr 50 Minuten Nachmittags von Meidling zum Hauptzollamte nur mehr an Sonn- und Feiertagen verkehren.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

Mit 1. Februar l. J. treten die Nachträge I zu den Heften 1 und 2 des Norddeutsch-sächsischen Verband-Tarifes in Kraft; dieselben enthalten Aufnahme neuer Stationen, Aenderungen und Berichtigungen des Tarifes. — Exemplare dieser Nachträge erliegen sowohl in der Station Reichenberg als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 5. Jänner 1883

Die Direction.

Durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen: 2270

Zeitung des Vereins
Deutscher
Eisenbahn-Verwaltungen.

Officielles Organ des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen,
erscheint seit Frühjahr 1876 in Berlin (früher in Leipzig).

Red.: Dr. W. Koch, zu Berlin, VI., Magdeburger Strasse Nr. 22.

Wöchentlich 2 Nummern à circa 2 Bogen gr. 4°.

Auflage 3000 Exemplare.

Preis viertelj. 4 Mark. — Kreuzband-Porto extra. (1.50 Mark für Deutschland).

Inserate werden à 30 Pfennige pro Zeile, 3000 Beilagen in 4° für 15 Mark angenommen.

Die Eisenbahn-Vereins-Zeitung bringt ausser den officiellen Bekanntmachungen der Eisenbahn-Verwaltungen in Leitartikeln von massgebender Seite über die wichtigsten, das Eisenbahnwesen betreffenden Materien in Original-Correspondenzen etc. Alles, was für das direct oder indirect bei den Eisenbahnen interessirte grosse Publicum von Wichtigkeit ist. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen, statistischen und juristischen Tagesfragen werden in ihr besprochen. Auch werden der Zeitung *Monats-Uebersichten* der erschienenen *Tarife* und *Tarif-Nachträge* beigegeben. Desgleichen ebenfalls als Gratisbeilage ein alle 14 Tage erscheinender *Anzeiger über zahlbar Eisenbahn-Güter und Gepäckstücke*. Was die officiellen Bekanntmachungen anlangt, so ist hervorzuheben, dass durch im August v. J. gefassten Vereinsbeschluss die sämmtlichen dem Verein angehörigen Eisenbahn-Directionen sich verpflichtet haben, alle von ihnen ausgehenden *Publicationen über Gütertarife* (Local-, directe Verbands- und Special-Tarife), sowie über *Aenderungen* dieser Tarife in dem Inseratentheile der Vereinszeitung zu publiciren. Die Abonnenten der Zeitung werden somit alle Tarifbekanntmachungen der Eisenbahnen Mittel-Europas erhalten.

Inserate finden durch diese Zeitung zweckmässigste Verbreitung, da dieselben von sämmtlichen Deutschen, Oesterreichisch-Ungarischen etc. Eisenbahn Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Annahme der Anzeigen in der Buchdruckerei von H. S. Hermann, Beuthstr. 8 Berlin SW.

Die

Uniformirungs-Anstalt
„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,
Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Concurs-Ausschreibung.

Im **Club österr. Eisenbahn-Beamten** ist der Posten eines

Secretärs

mit dem Jahresgehalte von fl. 700.— zu besetzen. Schriftliche Bewerbungen sind **bis längstens 15. Jänner 1883** an das Präsidium des Club österr. Eisenbahn-Beamten, Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 11 zu leiten.

Pensionirte Eisenbahn-Beamte haben den Vorzug.

Für Eisenbahn-Techniker und Ingenieure!

H. Frenzel & F. Klintz, Wien,
V., Reinprechtsdorferstrasse 10,
empfehlen ihre neuen, vorzüglich gearbeiteten
Reisszeuge runder Form. 2270

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der: k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie Gesellschaft, k. k. priv Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach und der Grazer Eisenwaaren-Fabrik in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFSARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten.
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte 2221
u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Digitized by Google

GANZ & Co.

Eisengiesserei

und

Maschinen-Fabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Für alle P. T. Eisenbahn-Gesellschaften!

Franz. Gesellschaft für Feuerlösch-Apparate

„MATA FUEGOS"

System Ramon Banolas.

Wir haben die Ehre, anzuzeigen, dass wir für **Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Serbien** und **Bulgarien** die **General-Agentur** und den **Verkauf** der durch unseren Delegirten Mr. Charles Delattre in Wien öffentlich erprobten, privilegirten Feuerlösch-Apparate **„Mata Fuegos"** ausschliesslich der Firma **Laendler frères** in **Wien, I., Sellergasse 2,** übertragen haben, wohin alle Anfragen und Bestellungen gefälligst gerichtet werden mögen.

Paris, November 1881.

Im Auftrage der Direction:
A. de Mauclère.

Meidinger-Oefen.

Für Eisenbahn-Warteséle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40.
BUDAPEST: Thonethof.

Für Eisenbahn-Ingenieure!

K. k. priv.

Lichtpaus-Anstalt

der H. & L. Itterheim in Wien

(Währing, Johannesgasse 35)

empfiehlt sich zur **Vervielfältigung** von Zeichnungen u. Plänen aller Art nach ihrem

patentirten negrographischen Lichtpausverfahren

(schwarze Linien auf weissem Grund)

Ausführung rein, correct und rasch.

2227 **Preis sehr mässig.**

SCHMID & MALAMA.

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

OSCAR HAAG, WIEN, I., Getreidemarkt 10.

Erzeugung von

Putztüchern und Geweben aus reinem Seidenabfall

zum Reinigen aller Maschinen und Fabrikate.

Gewöhnlich verlangte Grösse 37 cm. □ à fl. 6.80 per Gross (144 Stück) ab Wien oder ab Prag

Als billigstes und vorzüglichstes Putzmaterial und als nicht feuergefährlich, wie Baumwollabfälle etc., bestens empfohlen.

2151

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österr. Eisenbahn-Beamten).

Mit 1. Jänner 1883 begann das erste Quartal des VI. Jahrganges dieser Wochenschrift, welche seit ihrem Bestande consequent dem seinerzeit veröffentlichten Programm treu geblieben ist und sich einer Verbreitung erfreut, welche weit über die Grenzpfähle der Monarchie hinausgeht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt, Artikel von hervorragenden Fachmännern, ferner im Wortlaute die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten gehaltenen Vorträge; ausserdem werden alle bemerkenswerthen Vorgänge auf dem weiten Gebiete des Verkehrswesens registrirt und in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten etc., alle actuellen Ereignisse cultivirt.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung",** welche zum besseren Verständnisse des Textes nach Bedarf auch *Illustrationen* bringt, hat im Jahre 1879 *75½ Bogen* und im Jahre 1880 sogar *87 Bogen Text* geliefert, *d. i. 45, beziehungsweise 67⅓* Percent *mehr als das ursprünglich garantirte Minimum.*

Inserate finden in Fachkreisen, auch im Auslande, *lohnende Verbreitung.*

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet incl. Zusendung per Post:*

Für **Oesterr.-Ungarn:**		Für das **Deutsche Reich:**		Für das **übrige Ausland:**	
ganzjährig	*ö. W. fl. 5.—*	*ganzjährig*	*Mark 12*	*ganzjährig*	*Francs 20*
halbjährig	*„ 2.50*	*halbjährig*	*„ 6*	*halbjährig*	*„ 10*

Die Administration „Steyrermühl" (vorm. L. C. Zamarski),

Wien, Stadt, Renngasse 5.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Renngasse 5.
Verlags-Handlung der „Österr. Monatsschrift" (vorm. L. C. Zamarski.)

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 3. Wien, den 21. Jänner 1883. VI. Jahrgang.

Das Materiale des gebrochenen Laufrad-Tyre der Locomotive „Dniester".*)

Von Julius Glück, k. k. Inspector der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen.

In Nr. 52 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« habe ich mir die Behauptung zu machen erlaubt, dass schon aus der Form der Querbrüche dieses Radreifens auf ein minder gutes Materiale desselben geschlossen werden kann, welches, und nicht die eingedrehte Sprengringnuth, die Ursache des an demselben, nebst den Querbrüchen, entdeckten Spurkranz-Anbruches gewesen sein konnte

Ich habe seither Gelegenheit gehabt, den in der Werkstätte der k. k. priv. Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn in Zagorz deponirten Tyre zu sehen, und bin hiedurch in dieser meiner Ansicht nur bestärkt worden.

Um jedoch auch dem für diesen Bruch sich interessirenden Leserkreis der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« Gelegenheit zu geben, sich ein objectives Urtheil über das Materiale dieses Tyre und über den Umstand zu bilden, ob nicht im Materiale selbst die Ursache des Spurkranz-Anbruches zu suchen sei, gestatte ich mir hiemit, hierauf Bezug habende Daten aus den mir von Herrn Ober-Inspector A. Petrossi bereitwilligst zur Verfügung gestellten amtlichen Correspondenzen über diesen Vorfall zu veröffentlichen.

Aus der am 8. November in Zagorz aufgenommenen Tyrebruch-Tabelle ist zu entnehmen, dass die Querbrüche dieses Bessemer-Metall-Tyre (siehe Zeichnung in Nr. 51 und 52) in der Station Ničzankowice beim Stillstande der Locomotive, welche jedoch einen Schotterzug führte, am 18. October 1882 entdeckt wurden, während das Rad am 13. October 1882 nach dem Abdrehen der Tyres erst wieder eingebunden wurde.

Der fragliche Tyre war seit Februar 1882 in Verwendung und hat seit dieser Zeit 11.811 Kilometer zurückgelegt, und beim Bruche noch eine Stärke von 40 Mm. in der Mitte der Lauffläche.

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Zeitg.« Nr. 51 und 52, Jahrg. 1882.)

Aus der Rubrik 13 der Bruchtabelle: »Beschreibung des Bruches etc.«, ist zu ersehen, dass der Tyre nicht ganz durchbrochen gewesen war, und dass nebst den Querbrüchen ein feiner Riss in der Hohlkehle des Spurkranzes gefunden wurde. An dieser Stelle wurde der Spurkranz mit einem Hammer abgeschlagen, und es kamen unganze Stellen im Innern des Tyre zum Vorscheine.

Das Materiale wird als weich, feinkörnig, von geringer Zähigkeit und nebstdem spröde angegeben. (Dies ist ein scheinbarer Widerspruch, und es soll wohl heissen, dass das Materiale stellenweise weich, an anderen Stellen spröde war. Aus den später vorgenommenen und nachstehend auch hier verzeichneten Schlagproben müsste man auf sprödes Materiale schliessen.)

Als muthmassliche Veranlassung des Bruches wird in der Rubrik 17 der Bruchtabelle »schlechtes Materiale« angegeben.

In der Werkstätte Zagorz wurden mit dem Tyre ferner folgende Proben vorgenommen:

1. Ein Stück Tyre in der Länge von etwa 400 Mm wurde herausgeschnitten, dasselbe in seinem ganzen Querschnitts-Umfange mit dem Meissel circa 10 Mm. tief eingekerbt, dann nicht unter der Kerbe, sondern daneben unterstützt und endlich auf das freie Ende dieses Stückes kräftige Hammerstreiche geführt. Hiebei brach es nicht in der Kerbe, sondern circa 100 Mm. daneben im vollen Querschnitte.

2. Nach eilf mit einem 9·25 Kilogr. schweren Hammer auf den Spurkranz auf zwei Stellen geführten Hieben brachen aus demselben 150—250 Mm. lange bogenförmige Stücke mit einer Pfeilhöhe von circa 50—100 Mm. ab.

Zum Vergleiche wurden auf den Spurkranz eines ganz ausgelaufenen unbrauchbaren Schalengussrades mit dem gleichen Hammer dreizehn Hiebe geführt, ehe ein Stück desselben abbrach.

Indem ich nunmehr das Vorstehende meinen geehrten Fachgenossen zur Beurtheilung übergebe, gestatte ich mi noch die folgenden Bemerkungen zu machen:

1. Die Tyrebefestigung Glück und Curant hat in diesem Falle ihre Pflicht gethan. Bei einer Befestigung des Tyre mit

Durchschrauben wäre es nur allzu wahrscheinlich gewesen dass bei dem in vier getrennten Absätzen in der Gesammtbreite von circa 90 Mm. vorhandenen Querbrüche ein Stück Tyre herausgefallen wäre, besonders, wenn, was man ebenso gut voraussetzen kann, eines dieser Bruchabsätze durch ein Schraubenloch gegangen wäre.

2. Spurkranzbrüche sind auch bei der Tyresbefestigung mit Durchschrauben vornehmlich bei Locomotivrädern, insbesondere aber zu jener Zeit vorgekommen, als man vom sehnigen Tyres-Materiale auf sehnenloses, damals noch weniger gutes Bessemer überging. Stets und immer waren aber grobe Materialfehler die Ursachen derselben. Ich selbst habe während meiner langjährigen Praxis im Eisenbahn-Maschinen-Dienste mehrere solche bei aufgeschraubten Tyres beobachtet. Aber auch in neuerer Zeit kamen solche noch vor. So ist mir z. B. ein Fall eines Spurkranzbruches bei dem rechten Triebrade einer Locomotive einer unserer grössten Bahnanstalten bekannt. Der Bruch ereignete sich im August 1882 und wurde bei demselben etwa ein Fünftel des Spurkranzes verloren. Ursache war schlechtes Materiale, und zwar war dies Bessemer von derselben Provenienz, wie der gebrochene Tyre der Locomotive »Dniester« und doch war der Tyre mit Schrauben befestigt.

3. Wenn ich auch nicht zugebe, dass scharf eingedrehte Sprengringnuthen die Ursache zu solchen Brüchen geben, und ich weiters einen Vergleich mit den Brüchen von eingeklinkten Stahlschienen, wegen der Stelle der Einklinkung in dem schwächsten Theile der Schiene und wegen der Inanspruchnahme dieses Theiles, auch nicht zugebe, habe ich mir doch stets die Sprengringnuth nie ganz scharf eingedreht, sondern um 1—1½ Mm. abgerundet gedacht und vorausgesetzt, dass eine solche Abrundung, welche sich praktisch zur Vermeidung scharfer Ecken schon fast zum Gesetze herausgebildet hat, auch ohne specielle Anweisungen eingehalten werden wird.

4. Ich habe nunmehr eine grössere Abrundung, ja eine halbrunde Form der Sprengnuth adoptirt, weil ich hierdurch die Dimension zwischen Nuth und Hohlkehle um einige Millimeter vergrössere.

5. Zu Locomotive-Tyres soll nur ein ganz vorzügliches Materiale verwendet werden. Die Locomotive-Tyres müssen aber bei was immer für einer Befestigung periodisch und genauestens auch in den Hohlkehlen, wo und nirgends anders Spurkranzbrüche bei fehlerhaftem Materiale beginnen können, durch Hammerschläge auf die Spurkränze (Schlagproben) revidirt werden. Diese Schlagproben sind mittelst kräftiger Schläge auf Setzhämmer, welche in die Hohlkehle des Spurkranzes aufgesetzt werden, durchzuführen.

6. Werden Spurkranzbrüche durch fehlerhaftes Materiale begünstigt, so werden sich dieselben bei der Tyres-Befestigung mit Durchschrauben ebenso oft ereignen, wie bei jener mit Sprengringen.

Die Verbindung der dalmatinischen Küste mit dem Innern des Landes.

Von Ingenieur A. V. Schmidt.

(Vortrag, gehalten im Club Oesterreichischischer Eisenbahn-Beamten am 2. Jänner 1883.)

In dem hochinteressanten Vortrag des Herrn Regierungs-Rathes Obermaier haben Sie die Details der Bosnabahn kennen gelernt, und wurde darauf hingewiesen, dass die Fortsetzung derselben bis an's Meer von Wesenheit sei. — Da ich mit dieser Anschauung vollkommen übereinstimme, glaubte ich es an der Zeit, Ihnen, geehrte Herren, auch über andere Bestrebungen und Studien, die die dalmatinische Küste mit dem Landesinnern verbinden, Mittheilungen machen zu sollen. Sie verdienen vielleicht Ihre Beachtung aus der Ursache, weil es sich um die Anlage von Privatcapital handelt, das natürlich genügend verzinst sein will.

Gestatten Sie mir zunächst die allgemeinen Verhältnisse zu erwähnen, da sie ausser dem Rahmen unserer gewohnten Begriffe stehen. Das Land im Allgemeinen ist ein terrassenförmig aufgebautes, und wechseln die Stufen von 30 bis 250 Meter gewöhnlich ganz plötzlich. Die Bodenbeschaffenheit erweist sich als zumeist steiles Felsgetrümmer, nur an der Küste und in vereinzelten Oasen begrünt. Die Sterilität ist aber eine verschiedene und kann man das Territorium theilen in:

a) Reine Steinwüste ohne Spur einer Vegetation;

b) Steinwüsten, welche indirecten Ertrag liefern als Weide;

c) Steinwüsten, welche eine Reihe von vertiefter liegenden bebauten Feldern bergen, die sich der oberflächlichen Ansicht entziehen.

Die beiden letzteren Arten sind die häufigeren, und es mag Ihnen ein Beispiel dieses Vorkommen beweisen.

Wer die dalmatinische Küste gesehen hat, kennt auch den Berg »Mossor«, der bei 1000 Meter hoch in die Lufte ragt, und ringsum keine Spur einer Vegetation zeigt. Ein Finanz-Commissär, in dessen Rayon dieser Berg liegt, theilte mir mit, dass die letzte Razzia (1879) auf Tabakpflanzen nur 15.000 Stück, gegen früher 25 bis 40.000 ergab, er war auch der Ansicht, dass auch da nur die Hälfte der gebauten Menge gefunden wurde. Wenn aber der Tabakbau verboten ist, so wird er gewiss nicht in Partien, sondern im Kukuruz untermischt gebaut, wo höchstens auf 10 Kukuruzpflanzen eine Tabakpflanze zu rechnen ist. Wir erhalten da bei 2 × 40.000 Tabakpflanzen gegen 900.000 Stück Pflanzen überhaupt; nun bauen die Leute aber auch noch Anderes und es wird, wie Sie, meine geehrten Herren, sehen, dieser Berg mit seinen 2—3000 Hektaren Fläche von einer Vegetation geziert, die das Auge oberflächlich gesehen directe leugnet. Dieser Fall ist aber ein häufiger und hat die Tracenlegung oft genug erschwert. Wenn man bedenkt, dass dieser Tabak — wie ich hörte, eine gute Cigarrettensorte — in einer mittleren Meereshöhe von 800 Meter wächst, so kann man recht gute Ernten in einer Höhe von 5—500 Meter Meereshöhe zu erwarten berechtigt sein. Sie sind es auch in der Regel, haben aber sehr problematischen Werth, lediglich der Transportart wegen.

Die Einwohner müssen ihre Waaren in eine Uferstadt bringen und können dies nur auf Tragthieren thun. Diese können mit nicht mehr als 60 Kilogramm beladen werden, worunter das Futter nicht enthalten ist. In der Regel machen die Leute auf dem Hinwege Schulden, die sie dann auf dem Rückwege bezahlen. Die dadurch entstehenden Kosten belaufen sich — wie man dort rechnet — per Kilogramm auf 2½ bis 5 Kreuzer oder per Meter-Centner auf 2½ bis 5 Gulden. Wenn man per Hektar 50 Meter-Centner verkäufliche Waare rechnet, z. B. Kukuruz, so hat dieser in der Uferstadt einen beiläufigen Werth von 4 fl. per Meter-Centner; am Erzeugungsort, also in einiger Entfernung jedoch um

Digitized by Google

$2^1/_2$ fl. weniger, also nur $1^1/_2$ fl. Im ersten Falle würde der Werth pro Hektar 200 fl. im letzteren 75 fl. betragen. Zur Verfrachtung der Erzeugnisse von 9 Hectar sind aber 84 Pferde nothwendig, und hieraus allein ist schon der grosse Werth eines entsprechenden Transportvehikels ersichtlich.

Berechnet man die durchschnittlichen Transportkosten sogar mit 1 fl. pro M.-Ctr., so ist der daraus resultirende Gewinn schon 1 fl. 50 kr. oder per Hektar 75 fl. Wir wollen an der Hand einer Specialtrace diese Frage weiter erörtern.

Nehmen wir die Trace von Spalato nach Mostar über Imoski. Dieselbe ist 150 Km. lang, hat eine Meereshöhe von 600 M. zu besteigen, ist also eine Gebirgsbahn im vollen Sinne des Wortes. Die Handelsfracht von Mostar beträgt rund 15.000 Tonnen, die von Imoski 1400 Tonnen; rechnet man hiezu noch andere Frachten im Betrage von 600 Tonnen, so würde sich die Gesammtmenge der kaufmännischen Frachten, auf die mit Sicherheit gerechnet werden kann, auf 17.000 Tonnen belaufen. Es ist wohl klar, dass eine Gebirgsbahn mit 150 Km. Länge und 17.000 Tonnen Frachten ganz und gar unmöglich ist. Das kann nur das Embryo einer zukünftigen Bahn sein.

Ich will es nun versuchen, dieser Bahn in deren Einzelheiten näherzutreten, und beginne mit den Bauverhältnissen der Bahn.

Beim Bahnbaue ist die grösste Rubrik der Unterbau. Die Ursache liegt in den langen durchgehenden Niveaux und auch im Querprofil. Die langen durchgehenden Niveaux können hier vernachlässigt werden, weil die Verfrachtungsmenge in Einer Richtung pro Tag 33 Tonnen, in der anderen 17 Tonnen beträgt. Eine 80pferdekräftige Locomotive ist aber im Stande die Last von 33 Tonnen netto auf $^1/_{30}$ mit 12 Km. Geschwindigkeit zu befördern. Da eine grössere Last nicht vorhanden ist, so wird es anstandslos möglich sein, die Niveaux dem Terrain so anzuschmiegen, dass man etwa mit 1 : 45 und mit schwächeren Neigungs-Verhältnissen bei grösserer Geschwindigkeit die Bahn herstellen könnte. Da die Bahn aber vorzüglich Lehnenbau ist, so wird hiemit sehr wenig erreicht, und es müsste das Querprofil selbst einer näheren Beachtung unterzogen werden.

Das Querprofil hat 4 M. Kronenbreite bei 1 use Spurbreite, das ist nahezu das Dreifache der Spurbreite, und kann für eine so minime Bahn als luxuriös bezeichnet werden. Die Ursache hiefür liegt aber im Querschwellen-Oberbau. Die Querschwelle selbst muss aus Croatien bezogen werden und ist sehr theuer. Die Weichschwelle hat sich bei der dalmatinischen Staatsbahn nicht bewährt, es musste also zu Hart- oder imprägnirten Schwellen gegriffen werden. Da habe ich mich doch gefragt, ob es nicht ein anderes Oberbausystem, das auch erprobt ist, und einem so minimen Verkehr genügen könnte, gebe, und ich bin da zunächst auf das Steinwürfelsystem gekommen, welches nach den Erfahrungen, die seiner Zeit bei der Taunusbahn gemacht wurden, nur $^1/_3$ der Erhaltungskosten gegenüber jenen des Querschwellen-Oberbaues erfordert. Die Steinwürfel sind sogar nach den Vereinbarungen des deutschen Eisenbahn-Vereins auf consolidirten Dämmen gestattet. Die Dämme in Dalmatien werden aber nur aus Steinmaterial bestehen, die sich demnach nicht senken und als consolidirt betrachtet werden können, so dass also das Steinwürfelsystem anstandslos zur Anwendung kommen könnte.

Wenn man gegen Seitenverschiebungen mittleres, inneres Dammmaterial einschichtet, so ist hiedurch gewiss den Seitenverschiebungen genügend entgegengewirkt. Auf diese Weise könnte man eine Kronenbreite von nur 2·5 M. erreichen. Hiebei ist allerdings das Ausweichen der auf der Bahn Beschäftigten bei Passiren des Zuges gehindert; dem könnte man aber begegnen, wenn man circa $^6/_{10}$—$^8/_{10}$ M. über oder unter der Bahnkrone in die Böschung eine Perme einschichtet, auf welcher die Leute passiren können. Auch für das Auf- und Absteigen von den Waggons kann dadurch gesorgt werden, dass bei den Personenwagen die Eingänge auf die Stirnseite gelegt werden, und dass das Einpufferige System zur Anwendung kommt, welches ja gegenwärtig stark zur Anwendung empfohlen wird.

Ich bitte, meine geehrten Herren, ja im Auge zu halten, dass ich nicht von einer Eisenbahn — was wir eben unter diesem Namen verstehen — spreche, sondern von einem Embryo, aus dem eine Bahn werden soll. Demnach aber habe ich in meinem Projecte die Brücken-Constructionen für schwere Maschinen in Antrag gebracht, sie sind eben nicht so leicht grösseren Anforderungen entsprechend umzugestalten, wie dies bei dem Unterbau durch Verbreiterung der Dämme und Einschnitte möglich ist, und auch die Niveaux sich ohne besondere Betriebsstörung verflachen lassen.

Der Hochbau wird sich auf die zur Reparatur und Bergung der Fahrbetriebsmittel nebst kleinen Aufnahmsgebäuden in Spalato, Imoski und Mostar beschränken. Damit aber der Zugsverkehr ohne Störung durchgeführt werden könne, habe ich beantragt, dass eine Telegraphenleitung mit constantem Strom errichtet werde und in Entfernungen von 2 zu 2 Kilometer auf den Stangen verschliessbare Taster angebracht werden, damit bei einem Unfalle das Zugspersonale Warnungs- und Hilfs-Signale geben könne, wobei der Apparat selbst — automatisch — seine Nummer angibt, also der Ort des Unfalles fixirt ist.

Bei den Regie-Auslagen der dalmatinischen Staatsbahn ist mir die grosse Differenz der Betriebs-Einnahmen gegen die Ausgaben aufgefallen. Das Manco beträgt 200 bis 240 %. — Sieht man das Detail der Ausgaben durch, so findet sich das stationäre Personale mit 70% rund der Verkehrs- und commerciellen Ausgaben, die Wächter mit 20% der Erhaltungskosten. — Bereist man aber die dalmatinische Staatsbahn, so sieht man neben der Bahn die Leute mit ihren Tragthieren wie in früheren Zeiten wandern — die Bahn wird also nicht benützt. Die Ursache klärt sich bald auf, wenn man erfährt, dass die Leute nicht an der Bahn wohnen, also in der Haltestelle ihre Thiere in Kost geben müssten, sich und die Fracht per Bahn befördern lassen müssen, ebenso mit den nothwendigen Tauschartikeln zurück. Diese Umständlichkeit und noch zum Voraus bezahlen, verträgt der Einwohner nicht — die Bahn hat für ihn keinen Werth — ja wenn er auf der Haltestelle kaufen und verkaufen könnte, dann könnte ihm der Werth der Bahn einleuchten. Da man aber bei Bahnen diese Einrichtung weder hat, noch haben kann, weil sie ja Transport-, nicht aber Handels-Gesellschaften sind, so habe ich stabiles Personale auf der Strecke gar nicht beantragt, sondern Factoreien, hierzulande auch Greislerei genannt.

Diese Factoreien werden wohl Einiges leisten, vorzüglich aber der Bahn keine stabilen Kosten verursachen, da sie nur Provision, aber keinen Gehalt beziehen.

Die Kosten der Bahnerhaltung sind durch den Steinwürfel-Oberbau in dieser Beziehung von rund 210 fl. auf 66 fl. pr. Kilom. (nach der Taunus-Bahn), und durch die Ersparung der Wächter um weitere 20 Percent — der dalmatinischen Staatsbahn *vis-à-vis* — ermässigt; auch die Erhaltung der Hochbauten, da um so viel weniger vorhanden sind, wird geringere Kosten verursachen.

Rechnet man sodann auf Grund der für das erste Betriebsjahr als sicher anzunehmenden Verkehrsmengen, so ergibt sich

der Waarenverkehr mit ..... 242.000 fl.
(nach der dalmatinischen Staatsbahn) der Personen-,
Gepäck- und Eilgut-Verkehr mit ..... 23.000 fl.
und eine Brutto-Einnahme von .... 265.000 fl.
werden die wahrscheinlichen Kosten veranschlagt mit . 90.000 fl.
so bleibt ein Netto-Ertrag von .... 175.000 fl.

was per Kilometer 1160 fl. beträgt, oder bei einem Anlage-Capitale von 40.000 fl. per Kilometer eine Verzinsung von 2·9 Percent.

Digitized by Google

Hier muss noch angeführt werden, dass dieser Berechnung ein Tarif von 0·01 fl. pr. Kil. M. Z zu Grunde liegt, wodurch allerdings die Kosten der grössten Distanz immer noch die Hälfte der gegenwärtigen betragen.

Diese Ziffern beweisen wohl zur unzweifelhaftesten Evidenz, dass sogar ein Embryo einer Eisenbahn als selbstständiges Transport-Institut keine dem Privatcapital genügende Verzinsung bieten kann; nur in der Zukunft liegt die Wahrscheinlichkeit hiefür.

Beachtet man nur die Werthdifferenz der Bodenproducte, erkennt man, dass entlang dieser Trace im directen Bahnrayon 16.000 Hektar bebauter, also fruchttragender Gründe liegen, was per Kilometer durchschnittlich 100 Hektar*) ergibt, so sind dies bei 75 fl. minimaler Werthdifferenz per Hektar, per Kilometer 7500 fl. Gewinn an Transportkosten.

Nun, meine geehrten Herren, Sie werden wohl zugeben, dass aus diesem Betrage schon circa 1000 fl. zu Gunsten des Bahn-Embryos gewidmet werden können, und handelt es sich nur um die günstige Form, wie dies geschehen soll.

Wären die Einwohner genügend intelligent, so könnten diese eine solche Last — die für sie eigentlich nur ein minderer Gewinn ist — unter pupilarsicherer Deckung gar leicht übernehmen, und bliebe nur die Durchführungsschwierigkeit. — Da hiefür aber keine grosse Wahrscheinlichkeit ist — auch wenn die Staatsverwaltung ihre Vermittlung für die Durchführung leiht, so muss man zu dem einfachen Wege kommen, u. zw. es bildet sich eine Handelsgesellschaft, welche zu ihren Zwecken einen solchen Bahn-Embryo baut und für gewisse Begünstigungen einem Jeden das tarifmässige Mitbenützungsrecht gewährt. — Diese Gesellschaft wird dann »Handels- und Transport-Gesellschaft« sein und heissen, und kann bis zur Zeit, wo die Handelsconcurrenz im grösseren Masse auftreten wird, die Bahn während der Zeit der Kinderjahre stützen. Tritt die Concurrenz stärker auf, so wird die Handels- und Transport-Gesellschaft zu liquidiren haben; das Capital jedoch soll amortisirt werden. Für diese Amortisation dürfte der Zeitraum nicht über 20 Jahre ausgedehnt werden, dann tritt eine Eisenbahn als selbstständiges Transport-Institut ins Leben mit einer neuen Capitals-Anlage.

Es lässt sich auch noch eine dritte Form für die Verzinsungssicherheit aufstellen, indem, ähnlich wie bei der Feuer-Assecuranz, der Einwohner eine fixe Prämie durch eine Reihe von, zum Beispiel 20 Jahren bezahlt. Diese wird per Kilometer für die ganzen 100 Hektare *pro anno* weniger als 2 Percent betragen, wenn die Verkehrsvermehrung in Folge der aufgestellten Factoreien im rascheren Tempo eintritt, als dies bei den continentalen Bahnen im Durchschnitt der Fall ist.

Auch diese Form erfordert mindestens hoch einflussreiche Führer und ein Geldinstitut, welches die detaillirte Durchführung der Prämien einzeln betreibt, ist also wie die zuerst angedeutete Form complicirt, dafür aber für den Einwohner selbst günstiger.

* * *

An den vorstehenden Vortrag knüpfte sich folgende Discussion:

Sectionschef v. Nördling: Dürfte ich mir erlauben an den Herrn Vortragenden einige Fragen zu richten? Es handelt sich nur um ein paar Ziffern, die der Herr Vortragende vielleicht anführte, die aber mir wenigstens entgangen sind.

Welche Länge hat der Herr Vortragende seinen Rechnungen zu Grunde gelegt?

Ingenieur Schmidt: 104 Km.

Sectionschef v. Nördling: Das ist die Länge der bestehenden Dalmatiner Bahn. Ich meine die neue Linie?

Ingenieur Schmidt: 150 Km.

Sectionschef v. Nördling: Und welchen Curvenhalbmesser?

Ingenieur Schmidt: 250 M.

Sectionschef v. Nördling: Meine letzte Frage endlich geht dahin, für welche Richtung der Herr Vortragende der die Verkehrsziffer auf täglich 50 Tonnen schätzte, u. z. 17 in der einen Richtung und 33 in der andern Richtung, die grössere Ziffer annimmt? In der Richtung nach dem Meere?

Ingenieur Schmidt: Das sind Handelsfrachten. Ich wollte dieselben nicht in Rechnung stellen, denn ich darf das dem Capital *vis-à-vis* nicht thun und sagen: Du kannst dir so und so viel kaufen, damit Geschäfte machen und aus dem Geschäfte wirst du einen Theilgewinn hergeben. Das ist für die Bahn nicht Raison. Ich kann blos sagen: die Bahn hat so und so viel sichere Frachten, welche ich aus den Handelsbüchern entnehmen kann. Ich muss hiebei bemerken, dass ein grosser Theil der türkischen Handelsleute ihre Frachten, auch wenn es theuer ist, nicht per Bahn sondern zur See versendet, u. z. aus Misstrauen gegen die Finanzverwaltung, welcher sie keinen Einblick in das Quantum der Frachten gewähren wollen. Auch mich haben diese Leute erst dann ins Vertrauen gezogen, als ich mit ihnen näher bekannt wurde und sie die Gewissheit hatten, dass ich nicht von Regierungswegen ins Land gekommen sei.

Schliesslich ersuchte Herr v. Nördling den Vortragenden die von ihm angegebenen Ziffern von 33 und 17 Tonnen näher zu specialisiren.

Mit Bezug auf diese Anregung sendet uns Herr Ingenieur Schmidt folgende Bemerkung:

»Im Anhange zu meinem Vortrage sehe ich mich verpflichtet, der Aufforderung des Herrn Sectionschefs v. Nördling folgend zu antworten:

1. Die von mir angegebenen Quantitäten des Mostarer Verkehres nach Waaren-Kategorien zu trennen, ist mir wohl nicht möglich, da mir hiefür keine genügenden Anhaltspunkte gegeben waren, dagegen sind die Quantitäten selbst auf einem Durchschnitt von 1873 bis 1879 basirt — in diese Zeit fallen die Revolutionsjahre und die Occupation, erstere sollen den Verkehr nicht gemindert, letztere nicht vermehrt haben — dies gilt selbstverständlich für wenigstens seit 1873 in Mostar angesiedelte und einheimische Kaufleute, von welchen über 40 ihre eigenen Transport-Thiere besitzen. — Eine solche Trennung nach Artikeln habe ich übrigens auch nicht angestrebt, weil ich schon bei der ersten Bereisung erkennen musste, dass hier nur eine Bahn des untergeordnetsten Ranges möglich wäre, und bei solchen Bahnen höchstens ein Tarifunterschied für specifisch sehr leichte Waaren, z. B. Federn, Heu, gemacht wird, sonst aber Alles, wenigstens in der ersten Zeit, auf einen einzigen Tarifsatz basirt wird.

2. Die Kenntniss, dass durchschnittlich nach einer Richtung 33 Tonnen per Tag, und der andern Richtung 17 Tonnen Frachtbewegung bestehe, verdanke ich der Mittheilung, dass die Kaufleute — um mit 4 kr. per Kilg. Frachtsatz ausreichen zu können, in der einen Tour die halbe Anzahl der Pferde mit Hartfutter beladen, welches in den betreffenden Fütterungs-Stationen verwendet wird, wornach noch genügender Platz auf der zweiten Pferdezahlhälfte für den Transport der 17 Tonnen übrig bleibt.

Ob seit 1879 in diesen Verhältnissen eine Aenderung eingetreten ist, kann ich nicht angeben.

*) In Niederösterreich, Böhmen etc. kommen 15.000 Hektare urbarer Gründe auf einen Kilometer im directen Rayon.

Digitized by Google

Die Wiener Tramway-Verhältnisse.

Von H. v. Littrow.

I. Oberbau.

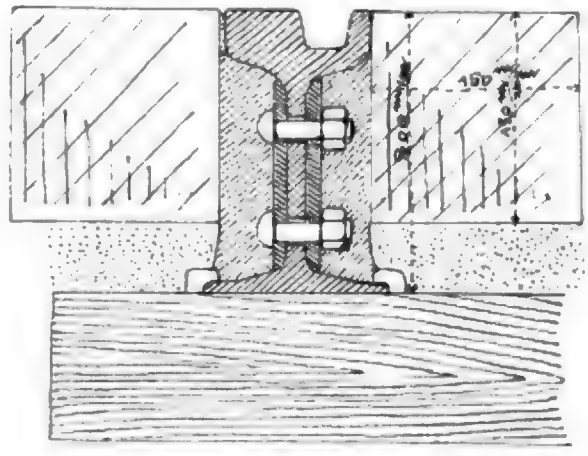
In Wien ist derzeit, abgesehen von einigen älteren Anlagen, ein Tramway-Oberbau in Anwendung, der aus Flachschienen von circa 50 Mm. Kopfbreite, Lang- und Querschwellen besteht. Dieses Oberbausystem hat den Vortheil vor anderen, gutes Pflastern zu gestatten, nicht übermässig theuer zu sein, ziemlich lange, auch bei starkem Verkehr auszuhalten und Umlegen von Schienen sowie theilweises Unterstopfen derselben mit Holzplatten, letzteres beides ohne Beschädigung des Pflasters zu gestatten. Es ist jedoch an demselben auszusetzen, dass die Schienennagelung sich früher oder später lockert, und dass die Langschwellen an der Oberkante dem Faulen ausgesetzt sind. Beide Uebelstände liegen im Systeme der Langschwellen, dem letzteren kann theilweise durch Imprägniren vorgebeugt werden. Für die Unvermeidlichkeit des ersteren will ich mit kurzen Worten den Beweis führen.

a b sei die Schiene, *c d* die Langschwelle, unterstützt an den Punkten *c* und *d* durch unterstopfte Querschwellen, *e* sei ein Punkt, an dem ein Nagel eingeschlagen ist. Erfolgt ein Druck durch das Rad auf den Punkt, so wird die Schiene sich durchbiegen und den Druck auf die Langschwelle fortpflanzen. Diese Ausweichung beträgt in Wien bis zu 3 Mm. Pfeilhöhe, wenn der Nagel sich gerade in der Mitte zwischen zwei Querschwellen befindet. Hört nun der Druck auf, so wird die Schiene vermöge ihrer höheren Elasticität (durch Material und Querschnitt hervorgerufen) eher in ihre ursprüngliche Lage zurückschnellen, als die minder elastische, hochkantige, überdies einer grossen Reibung an den Seitenflächen unterworfene Langschwelle. Die Schiene wird also hierbei durch die Schwelle zurückgehalten, das heisst sie übt einen Zug auf den Nagel aus. Durch dieses fortgesetzte Herausziehen und Wiederhineinstossen erfolgt, unterstützt durch die seitlichen Stösse des Strassenfuhrwerkes, eine Lockerung des Nagels, wobei der Kopf desselben verkleinert und das Loch in der Schiene vergrössert wird.

Es gibt zwar mehrere Befestigungsarten der Schienen auf den Langschwellen mit seitlichen, mit einander übergreifenden Nägeln, Tirefonds, Klammern, Bügeln etc., aber allen haftet dasselbe theoretische Bedenken der beiden verschiedenen Elasticitäts- und Querschnittsmoduli an. Im »Organ für Eisenbahnwesen«, Supplementband VIII, werden auch fast alle derartigen Befestigungsarten als »erfahrungsgemäss schlecht« angeführt.

Ich möchte daher bei den Tramwayschienen auf das altbewährte System der Vignoles-Schiene zurückkehren, bei der keine Lockerung des Gestänges stattfindet, da die Nägel sich immer nur in den Querschwellen befinden, sozusagen an Knotenpunkten der Durchbiegung. Der einfache Vignoles-Oberbau könnte und sollte in Wien auf allen Strecken angewendet werden, auf denen kein Strassenfuhrwerk verkehrt. In Strassen jedoch, die die Tramway gleichzeitig mit den gewöhnlichen Strassenfuhrwerken benützt, ist derselbe unanwendbar, da die Kantenkanten der Pflastersteine 35 Mm. von der Schienen-Innenkante abstehen müssen, das heisst dem Abfahren durch das querfahrende Fuhrwerk ausgesetzt sind. Um diesem Uebelstande zu begegnen, müsste zur Vignoles-Schiene noch eine Zwangsschiene (Schutzschiene) hinzutreten. Da beim Tramway-Oberbau auf möglichste Einfachheit zu sehen ist, will ich hier nur auf ein weit verbreitetes zweitheiliges und eintheiliges System, die beide dem Pflaster gutes Anliegen gestatten, eingehen. Eine derartige zweitheilige Construction ist in der Strecke Mariahilfer Linie-Währinger Linie durchgeführt. Dieses Oberbau-System besteht aus zwei gleichen, mit unsymmetrischen Füssen versehenen leichten Vignoles-Schienen, deren eine die Lauf- die andere die Schutzschiene bildet, welche circa alle Meter miteinander verschraubt oder vernietet sind. Diese Schienen-Construction gestattet jedoch im Allgemeinen nur die Anwendung bestimmter Normalcurven; für jede andere Curve müssen die Distanzen der Schraubenlöcher vorher speciell ermittelt werden. Die auf der neuen Wiener Tramway angewandten geschraubten Flacheisen-Querversteifungen für die das oben bezüglich der Curven Gesagte in noch erhöhtem Massstabe gilt, sind kein integrirender Bestandtheil des Systems. In den engen und krummen Wiener Strassen ist es aber unmöglich, mit ein oder zwei Normalcurven auszukommen, und man hat sich daher geholfen, indem man in complicirten Curven und Kreuzungen dieses Oberbau-Systems durch den gewöhnlichen Langschwellen-Oberbau ersetzte. (Auf der Neuen Wiener Tramway bei der Hernalser und Lerchenfelder Linie.)

Diese oben gerügten Uebelstände kommen in Wegfall an dem Oberbau, bei dem Vignoles-Laufschiene und Schutzschiene aus einem Stücke bestehen. Ein solcher liegt derzeit in den Strassen von Chemnitz und Zürich (System Winby und Levick), in beiden Fällen in Verbindung mit eisernen Langschwellen. In Chemnitz wird derselbe als ausgezeichnet bewährt, absolut nicht locker werdend bezeichnet, von Zürich liegen Erfahrungen noch nicht vor, da die dortige Pferdebahn-Anlage erst im Sommer 1882 in Betrieb gesetzt wurde.



Massstab ein Fünftel der Natur.

Die obige Skizze stellt das System mit den durch das Wiener Pflaster hervorgerufenen Modificationen dar, die Drucklinie ist senkrecht ober der Mitte des Fusses, ein Kanten also nicht zu befürchten. In Chemnitz haben diese Schienen eine Höhe von 132 Mm., in Zürich von 150 mm. und eine Breite von 67—70 Mm. Behufs guter Anpflasterung, auf die in Wien grosser Werth gelegt wird, wären die Zwischenräume der Schiene mit Concret auszufüllen, statt des in Zürich üblichen Sandes. Die Querschwelle gibt diesem System, eine kräftige Nagelung vorausgesetzt, gewiss genügende Steifigkeit gegen das Kanten, hat aber den Vortheil vor der Langschwelle, eine bessere Unterstopfung zu gestatten und

Digitized by Google

dem Oberbau mehr Elasticität zu verleihen. Die Versteifung mit Spurstangen, die der Langschwellen-Oberbau erfordert, macht Schwierigkeiten in Curven wegen des Versetzens der Löcher und verhindert auch eine gesunde Pflasterung mit gleichmässig weiten Zwischenräumen. Das System lässt sich in Weichen und Kreuzungen anstandslos verwenden, nur müssen sämmtliche Herzstücke von Gusseisen sein und nach dem Profil der Schiene, Ausnehmungen an den Enden besitzen. In Zürich wurden, um Deformationen während des Pflasterns zu vermeiden, für diesen Oberbau kräftige zangenartige Spurmaasse, je eines zwischen zwei Spurstangen verwendet, um etwaigen Deformationen durch Einkeilen der Pflastersteine vorzubeugen, eine Vorsicht die beim Umlegen des Oberbaues auf der Vororte-Tramway gänzlich ausser Acht gelassen wurde. Das einzige Bedenken gegen dieses Profil ist seine Herstellung. Die Züricher Schiene ist in England, wie es scheint, in einem gewöhnlichen Walzwerke durch Umbiegen des Schutzlappens im letzten Kaliber hergestellt worden, das für Wien nöthige breitere und höhere Profil müsste jedoch wahrscheinlich in einem Vierwalzen-Systeme erstellt werden. Ein solches besitzt, so viel mir bekannt ist, in Oesterreich das Eisenwerk Zeltweg (speciell eingerichtet zum Trägerwalzen). Da solche Schienen jedoch von keinem Werke auf Versuch gewalzt werden würden, könnte man sich für wenige Schienenlängen damit behelfen, in ein kräftiges Eisenbahn-Profil seitlich eine Nuth einzuhobeln. Zu einem kräftigen Oberbau gehört jedoch auch kräftiges, gut ausgeführtes Pflaster. Wien hat ein ausgezeichnetes Steinmaterial im Mauthhausener Granit; es wäre daher nur die eigentliche Pflasterungs-Arbeit solider auszuführen. Dies dürfte wahrscheinlich nur durch Heranziehung von Pflasterern aus Italien zu erreichen sein, da den Wiener Pflasterer-Gehilfen der Gebrauch des Stupfmessers und der Handramme, sowie das gleichmässige Unterstopfen der Steine gänzlich unbekannt zu sein scheint. Es wären jedoch auch die Steine kleiner zu dimensioniren, um eine sicherere Auflage derselben zu erzielen. Dies hätte noch den Vortheil, dass schief stehende Steine weniger hoch über das Niveau des Pflasters hervorragen würden und in Folge dessen weniger dem Abkanten ausgesetzt wären Es ist hierbei durchaus nicht nothwendig, an der Würfelform festzuhalten, da erfahrungsmässig der Würfel nicht fünfmal, sondern nur einmal gewendet werden kann, da nach dem ersten Wenden sämmtliche Ecken und die Mehrzahl der Kanten abgefahren sind. Es wären also etwa folgende Dimensionen anzuwenden: $80 \times 150 \times 150$ Mm. und $80 \times 150 \times 225$ Mm., letzteres Format zum Ausgleichen. Als Randsteine haben sich die vor einigen Jahren eingeführten sogenannten Bischofsmützen ausgezeichnet bewährt. Ich möchte zum Schluss noch eines Oberbau-Bestandtheiles erwähnen, der bisher in Wien nicht zur Verwendung kam, es sind dies die Drehscheiben. Eine solche ist z. B. in Mailand angewandt, um das Geleise einer frequenten Linie von einer engen Strasse in eine darauf senkrechte ebenfalls enge Strasse zu führen. Die Scheibe ist vollkommen versenkt, mit gerippten Gusseisenplatten belegt und mit Kreuzgeleise versehen. Der Wagen fährt im Schritt auf die Drehscheibe, die zugleich Haltestelle ist, der Conducteur klinkt aus, und die Pferde, denen die Manipulation offenbar bereits bekannt ist, führen die Drehung durch einfaches Seitwärtstreten (halber Travers) aus. Diese Manipulation ist so einfach, dass man sie bei weniger frequentirten Strecken auch in Wien statt kostspielige Häuser-Einlösungen verursachender Curven anwenden könnte.

II. Die Signalisirung.

An der Signalisirung wären nur einige geringfügige Aenderungen vorzunehmen. Die Tages-Signalscheiben sollten am Dache der Wagen angebracht werden, hierdurch würden sie sich besser von dem Grau oder Weiss des Daches abheben und es würde gleichzeitig ermöglicht, in den Nachmittagsstunden, in welchen derzeit die Wagen mit unangezündeten Laternen verkehren, das Signal derselben deutlich zu erkennen. Ausserdem sollte ein bei Tag und Nacht gleiches Signal für die Dornbacher Strecke, ein eigenes Signal für die Linie Praterstern-Praterremise, sowie ein solches für alle Wagen, deren Cours auf der Ringstrasse endet, eingeführt werden.

III. Wagenconstruction.

Die Hauptfrage bei der Wagenconstruction ist, ob die Wagen in Zukunft überfüllt werden sollen, oder ob für jede Kategorie eine Maximal-Personenzahl fixirt werden soll. Für das Ueberfüllen der Wagen (ausser in Wien meist nur in Amerika gebräuchlich) spricht einzig der Umstand, dass bei plötzlichem Andrange auch mit einem geringen Wagenpark sehr bedeutende Passagiermengen befördert werden können. Soll es also beim Ueberfüllen bleiben, so ist eigentlich jede Wagenconstruction gut, wenn sie nur kräftig ist und eine grosse Bodenfläche darbietet. Allenfalls könnte man zur Schonung der Achsen und Langträger Wagen mit Mittelperron (Construction Charles Evvard, Bruxelles) anwenden. In dem Falle, dass für jede Wagengattung die Passagierzahl limitirt wird, ist jedoch für Sitz- und Stehplätze in einem richtigen Verhältnisse zu sorgen. Von den derzeit in Wien üblichen Wagenconstructionen wären also etwa folgende beizubehalten: Sogenannter Salonwagen zweispännig mit 12 Sitzen im Coupé, 6 Sitz- und 10 Stehplätzen auf den Platformen.

Einspänniger, dem obigen ähnlicher Wagen mit 12 Sitzplätzen und 8 Stehplätzen. Statt der bisher üblichen Sommerwagen wären solche mit Querbänken ohne Mittelgang (Construction Stephenson) zu beschaffen. Diese Construction macht das Ueberfüllen beinahe unmöglich. Da auch diese Wägen sehr geringe Kosten verursachen und für dieselbe Tragfähigkeit leichter ausfallen, als alle übrigen Constructionen, könnte die Tramway-Gesellschaft, beinahe den ganzen Sommerverkehr, bei dem Ueberfüllungen am häufigsten eintreten, mit denselben besorgen. Ein derartiger Wagen ist auf der neuen Wiener Tramway-Gesellschaft im Betriebe, dieselben finden auch in Triest, Graz, Linz, München u. s. w. Anwendung. Es würde zu weit führen, die Construction dieses, ohnehin bekannten Wagens hier näher zu erörtern, es sei nur erörtert, dass bei derselben ein Wagenkasten eigentlich nicht existirt; der Wagen besteht blos aus dem Fussboden, mit soviel senkrechten Säulen versehen, als Bänke vorhanden sind, und dem Dach. Die Säulen tragen gleichzeitig die Bänke und das Dach. Was den Unterbau der Wagen betrifft, so ist jedesfalls für alle Kategorien der neue Normal-Blechframe beizubehalten, der sich bisher ausgezeichnet bewährt hat, auch die Form des Spritzbleches (Brustwand), die Netze, Sitze u. s. w. bieten nichts Tadelnswerthes, ja sie sind theilweise sogar das möglichst Vollkommene. Eines wäre höchstens auszusetzen, es ist dies der langsame Gang der Reconstruction der Federn und Achsgabeln. Obgleich bereits vor 5 Jahren die Gesellschaft das Fehlerhafte der Blattfedern erkannte, laufen dennoch heute noch circa 100 Wagen, die mit solchen versehen sind. Die breiteren Achsgabeln wurden sogar bei reconstruirten Wagen gar nicht ausgeführt, obgleich dieselben im Vereine mit der Kautschuck-Federung das Stossen der Wagen beträchtlich herabmindern würden.

Neuerdings wurde an circa 30 Wagen die Weickum'sche Bremse eingeführt. Diese sogenannte Differentialbremse scheint hauptsächlich darauf zu beruhen, durch Vergrösserung der Gewinde grössere Auflageflächen zu erzielen, auf denen das Oel weniger ausgepresst, das heisst ein geringerer Reibungs-Coëfficient erzielt wird. Hierdurch braucht der Kutscher weniger Kraft auf die Ueberwindung der Reibung zu verwenden und kann daher schneller bremsen. Durch diesen Umstand hat aber die Bremse

auch so bedeutend an Reibungswiderstand verloren, dass sie sich von selbst löst. Es dürfte sich daher empfehlen die Steigung der Schraubengänge zu ermässigen, etwa auf 20 Mm., die Bremse würde immer noch bedeutend schneller als eine gewöhnliche wirken. Auch am Bremsgehänge wäre eine Verbesserung dahin gehend anzubringen, dass stets alle vier Räder mit gleichem Drucke gebremst werden. Bei den meisten älteren Wagen werden nämlich die Hinterräder bedeutend stärker als die Vorderräder gebremst, was zum Theil aus den ausgefahrenen, zu schmalen Achsgabeln resultirt, zum grösseren Theile jedoch daraus, dass der die Vorderachse arretirende Arm des unter dem Wagen angebrachten horizontalen Hebels die Durchbiegung eines einseitig unterstützten Trägers erleidet, während der die hinteren Räder bremsende Hebeltheil als doppelt unterstützter Träger aufzufassen ist, und als solcher eine geringere Durchbiegung erleidet. Diesem Uebelstande wäre durch Einführung der breiten gusseisernen Achsgabeln sowie durch möglichste Verkleinerung des Lastarmes an dem Horizontalhebel, eventuell durch Trennung des Hebels in zwei horizontale parallele Theile, die mit einander fix verbunden sind, vorzubeugen.

IV. Betrieb.

Der Hauptübelstand des Wiener Tramwayverkehrs ist dessen Langsamkeit. Die eigentliche Bewegung der Wagen kann nicht beschleunigt werden, sie ist durch die Trabbewegung des einzig zur Verfügung stehenden westungarisch-steirischen Pferdes mit circa 250 Schritt (185 Meter per Minute) begrenzt. Es kann aber ein Abkürzen und Vermindern der Aufenthalte erzielt werden. Vor Allem wäre also das eisenbahnmässige Abfertigen durch den Expeditor an den Umsteigplätzen abzuschaffen und der Aufenthalt daselbst auf das zum Ein- und Aussteigen nöthige Mass zu reduciren. An allen übrigen Haltestellen wäre nur dann zu halten, wenn ein Passagier es ausdrücklich verlangt, andernfalls an den Haltestellen einfach Schritt zu fahren (130 Schritt per Minute) (100 Meter). Für die aussteigenden Passagiere, die vollkommenes Anhalten wünschen, wäre ein Riemen mit Glocke (Construction J Stephenson, New-York) durch den Wagen zu leiten, der übrigens an den im Jahre 1867 und 1868 beschafften Wagen bereits bestand.

Die Passagiere, die in den stehenden Wagen einzusteigen wünschen, werden dem Kutscher einfach winken, wie es bei den Omnibussen in Wien üblich ist. Es versteht sich von selbst, dass das Gros der Tramway-Passagiere, jüngere Männer, vom Anhalten keinen Gebrauch machen wird. Es sollte auch auf allen Bergstrecken abwärts fortwährend und aufwärts so viel als möglich Trab gefahren werden, vorausgesetzt, dass die Bremsen in gutem Stande erhalten sind und auf den Thalgeleisen häufig Sand gestreut wird. Ausserdem müsste die Tramway überall da, wo den anderen Fuhrwerken das Trabfahren gestattet ist, dieses Tempo einschlagen dürfen.

Zur Sicherung der ein- und aussteigenden Passagiere vor dem Ueberfahrenwerden wäre die Haltestelle in der Kärntnerstrasse vor dem Heinrichshofe aufzulassen, eventuell zum »Hôtel Sacher« zu verlegen (von wo aus dann die Wagen zur Südbahn abgehen könnten), sowie das Geleise auf der Ringstrasse successive näher an die Alleen zu bringen.

Um die Orientirung des Publicums zu erleichtern, sollten die Course der Wagen an Sonn- und Werktagen dieselben bleiben. Bei besonderem Andrange nach bestimmten Punkten könnten dann immer noch von allen Remisen Extrawagen dahin abgelassen werden.

Der Correspondenzdienst (Umsteigen) sollte etwa dadurch vereinfacht werden, dass die Umsteigplätze durch eigene Tafeln bezeichnet werden, welche auch die abzweigenden Strecken, sowie deren Signale enthalten sollten. Der Wagenwechsel wäre in allen Relationen dreimal zu gestatten, damit man der Mühe überhoben wäre, erst nachzudenken, ob in der gewünschten Richtung ein-, zwei- oder dreimaliger Wagenwechsel gestattet ist. Die Controle, dass hiebei nicht Strecken mehrmals befahren werden, ist sehr leicht durch etwas verändertes Coupiren der Billets herzustellen. Wünschenswerth wäre es auch, besonders nach Ausbau der neuen Linien, einen Correspondenzdienst mit der Vororte-Tramway einzurichten, wodurch Alsergrund, Josefstadt etc. eine directe Verbindung mit dem West- und Südbahnhofe erhielten.

Eine weitere Ausbildung des Verkehrs hätte dahin zu gehen, dass die Tramwaywagen zu allen ankommenden und abgehenden Eisenbahnzügen verkehren. Hiezu wären jedoch einige kurze Geleisstücke am West-, Franz Josef- und Nordbahnhof erforderlich.

Auch der Leichentransport zum Centralfriedhof könnte durch die Tramway bewerkstelligt werden. Bekanntlich scheiterte das Project einer Friedhofs-Eisenbahn hauptsächlich daran, dass innerhalb der Stadt Bahnhöfe nöthig wurden, sowie dass eine zweimalige Umladung der Leichen erforderlich war.

Dadurch dass man die Leichenwagen als Tramwaywagen mit Einrichtung zum Verlassen des Geleises baut (Tramway Berlin, Weissensee, Haag, Delft) könnte jedoch ganz leicht eine Verbilligung und Erleichterung des Centralfriedhof-Verkehres beschafft werden. Derselbe Wagen würde hierbei mit zwei Pferden bespannt, einen Raum zur Aufnahme des Sarges, sowie ein Coupé für die Leidtragenden enthalten. Bekanntlich fahren in Wien derzeit die Begräbnisse bis zur Lastenstrasse im Schritt; bei Einrichtung als Tramwaywagen müssten sie bis zur Erreichung des nächsten Geleises wegen der grossen Reibung am Pflaster in diesem Tempo verbleiben, bis zum Eingange des Friedhofes würde dann Trab gefahren und im Friedhofe selbst wieder ohne Geleise Schritt. Paradeleichenwagen, mit vier und sechs Pferden bespannt, würden natürlich nach wie vor die gewöhnlichen Strassen benützen.

Betreffs des Andranges an Festtagen in den Endstationen, wäre noch vielleicht die Pariser Einrichtung (Ausgabe von Nummermarken) auszuführen.

Ich will hiemit nicht eine erschöpfende Darstellung der Verhältnisse des Betriebes und der Technik der Wiener Pferdebahnen, wie sie sind und wie sie sein sollten, geben, sondern nur auch bei anderen Factoren, als dem Gemeinderath und der Tramway-Gesellschaft, für die derzeit wichtigste Ader unseres internen Personenverkehres Interesse erwecken.

ZEITUNGSSCHAU.

Oesterreichische Staatsbahn. Man telegraphirt der »Presse« aus Budapest: »Die Oesterreichische Staatsbahn hat gegenüber der österreichischen Regierung eine Verpflichtung übernommen, welche in dem publicirten Uebereinkommen nicht enthalten, das für die Eisenbahn-Politik des österreichischen Staates von hoher Bedeutung ist. Die Oesterreichische Staatsbahn hat sich nämlich verpflichtet, die Linie Czacza – galizische Landesgrenze auf eigene Kosten auszubauen. Bekanntlich waren die seinerzeitigen Verhandlungen der österreichischen Regierung mit der Kaschau-Oderberger-Bahn wegen Herstellung eines Anschlusses an die Galizische Transversalbahn bei Czacza resultatlos geblieben, weshalb die österreichische Regierung sich für den Anschluss bei Mosty entschied. Nunmehr hat die Staatsbahn von der ungarischen Regierung die Zusicherung der Concession für die Verlängerung der Waagthalbahn von Sillein über Czacza an die galizische Grenze beim Jablunka-Passe erhalten und für diese Linie bereits die Voreoncession erwirkt. Die österreichische Regierung wird in Folge dessen voraussichtlich den ursprünglichen Anschluss an das ungarische Eisenbahnnetz bei Czacza in ihrem bezüglichen Gesetzentwurfe restituiren. Dieser Umstand bedeutet für den österreichischen Staatsschatz, wie man in Staatsbahnkreisen versichert, eine Ersparniss von 2½ Millionen Gulden, abgesehen davon, dass der Anschluss bei Czacza auch aus strategischen Rücksichten jenem bei Mosty vorzuziehen ist. Die Sache wurde bisher geheim gehalten, weil man vorerst die formelle

Digitized by Google

Zustimmung der ungarischen Regierung abwarten wollte, die nunmehr erfolgt ist.«

Die türkischen Eisenbahnanschlüsse. Die »N. Fr. Pr.« schreibt: »Wir haben jüngst die Differenzen dargestellt, welche bezüglich der Frage der türkischen Eisenbahnanschlüsse noch bestehen. Die *Conférence à quatre* hat bekanntlich den Entwurf einer Anschluss-Convention festgestellt, welcher auch von der Pforte mit drei Reservationen angenommen wurde. Wir erhalten die folgende authentische Inhaltsangabe dieses Conventions-Entwurfes: Der Anschluss nach Constantinopel wurde allseits angenommen, die Verbindung mit Salonichi wurde im Princip gleichfalls zugestanden. Eine Differenz blieb nur hinsichtlich des Tracés der Anschlusslinie von Nisch aus an die bestehende Eisenbahn Mitrovitza-Salonichi übrig, da die Serben dieses Tracé über Vranja führen wollen, während man von türkischer Seite eine weiter nördlich gelegene Verbindungslinie über Leskovatz oder Prokoplje in's Auge fasst. Für die Inbetriebsetzung der beiden Anschlüsse wurde der Termin vom 15. October 1885 in Aussicht genommen. Wie dies bei allen Eisenbahnverbindungen der Fall ist, soll auch bei diesen Anschlusslinien die Fixirung der eigentlichen Anschlusspunkte durch Fachcommissäre an Ort und Stelle erfolgen. Es sollen gemeinschaftliche Betriebswechsel und Zollstationen an den Grenzpunkten errichtet werden. Die Schienenweite soll dieselbe sein, wie auf allen central-europäischen Bahnen. Die Fahrbetriebsmittel sollen so eingerichtet sein, dass sie unbehindert von einer Linie auf die andere übergehen können. Die Signalmittel sollen nach demselben System wie in Oesterreich-Ugarn eingerichtet werden. Was die Frage der Tarife anbelangt, so wird jeder vertragschliessende Theil volle Freiheit in Bezug auf die Localtarife geniessen. Für den internationalen Verkehr verpflichtet sich dagegen jeder Theil, dem andern die volle und uneingeschränkte Meistbegünstigung zu gewähren, so dass eine differentielle Behandlung vorweg ausgeschlossen ist. Von und nach Constantinopel und Salonichi wird täglich mindestens ein durchgehender Personenzug mit einer Minimalgeschwindigkeit von 35 Kilometern in der Stunde verkehren. Es wurden ferner gewisse Erleichterungen hinsichtlich der Zoll-Manipulation für den internationalen Eisenbahnverkehr in Aussicht genommen, welche erfahrungsgemäss im Interesse der Beförderung des Eisenbahnverkehrs gelegen sind. — Die drei Reservationen, welche die Pforte erhob, besagten: 1. Die contrahirenden Staaten haben dahin zu wirken, dass die Betriebsgesellschaft der türkischen Eisenbahnen sich in allen Punkten der Convention unterwerfe; 2. gleichzeitig mit dem Ausbau des Anschlusses an die Linie Mitrovitza-Salonichi ist auch die Flügelbahn nach Jamboli auszubauen; 3. der Anschluss der serbischen Linie an die Linie Salonichi-Mitrovitza darf nicht über den Knotenpunkt Vranja geführt werden. Die Punkte 1 und 2 haben inzwischen ihre Erledigung gefunden, indem Baron Hirsch der Pforte die Erklärung abgegeben hat, die Betriebsgesellschaft der türkischen Eisenbahnen unterwerfe sich unter dem Vorbehalte, dass auch die Pforte ihren vertragsmässigen Verbindlichkeiten gegen diese Gesellschaft und Baron Hirsch nachkomme, allen Punkten der Convention (der *Conférence à quatre*) und sei ferner auch zu dem Ausbau der Flügelbahn nach Jamboli bereit. Als einziger Differenzpunkt erübrigt also noch die Frage, ob der Anschluss der serbischen Bahn an die Linie Salonichi-Mitrovitza über Vranja oder über Leskovatz geführt werden soll. Der österreichisch-ungarische Botschafter in Constantinopel, Baron Calice, ist gegenwärtig bemüht, den Widerstand der Pforte gegen die Führung des Anschlusses über Vranja zu besiegen, nachdem Oesterreich-Ungarn zur Erwirkung dieses Anschlusses vertragsmässig verpflichtet ist. Erst wenn diese Verständigung erzielt ist, wird die *Conférence à quatre* wieder zusammentreten, um die Anschluss-Convention formell zum Abschlusse zu bringen.«

CHRONIK.

Personalnachricht. Se. Majestät der Kaiser hat den Präsidenten der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb Alois Czedik von Bründelsberg zum lebenslänglichen Mitgliede des Herrenhauses zu ernennen geruht.

Die neuen Steuervorlagen. Am 15. d. M. sind die anlässlich der Einbringung des Budgets pro 1883 angekündigten Steuervorlagen im Abgeordnetenhause zur Vertheilung gelangt; sie betreffen die Einführung einer Personal-Einkommensteuer, einer Rentensteuer, die Reform der Erwerbsteuer, und die Steuer der zur öffentlichen Rechnungslegung verpflichteten Unternehmungen.

Es kann nicht unsere Aufgabe sein, die Gesammtheit der projectirten Steuerreformen zu untersuchen. Wir wollen nur zur allgemeinen Kennzeichnung der ein Ganzes bildenden Vorlagen anführen, dass die Regierung die Idee nicht acceptirt hat, welche der Steuerreform des Ministers Pretis zu Grunde lag. Nach dieser sollte in einer neuen Personal-Einkommensteuer eine rationelle Hauptsteuer geschaffen werden, welcher alle Einkommen, aus welcher Quelle sie auch fliessen mögen, im progressiven Maassstabe zu unterziehen gewesen wären. Unter den Vorlagen der gegenwärtigen Regierung befindet sich wohl auch eine Personal-Einkommensteuer, allein diese ist eine Nebensteuer, mit geringen Sätzen und geringem finanziellen Ertrage, das Schwergewicht fällt auf die neue Erwerbsteuer, auf die Steuer der Unternehmungen und auf die Rentensteuer, die sämmtlich Hauptsteuern sein und reichliche Einnahmen abwerfen sollen. Wir wollen hier in die Beurtheilung der Richtigkeit der neuen Steuerreform nicht eintreten, sondern ausschliesslich die beiden Steuern näher betrachten, welche die Eisenbahnunternehmungen am nächsten interessiren, das ist das Gesetz über die Besteuerung der zur öffentlichen Rechnungslegung verpflichteten Unternehmungen, und das Gesetz über die Einführung einer Rentensteuer.

Unter das erstere der genannten zwei Gesetze fallen die Eisenbahnen, als Actiengesellschaften lit. a des §. 1. Diejenigen Eisenbahnen, denen durch ein besonderes Gesetz die Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer gewährt wurde, sind naturgemäss auch von der neuen Steuer befreit, jene Unternehmungen hingegen, welche durch Specialgesetze von der Einkommensteuer allein befreit sind, haben für die Dauer dieser Befreiung jenen Betrag zu entrichten, den sie in dem der Wirksamkeit des neuen Gesetzes vorausgegangenen Jahre an Erwerbsteuer sammt ausserordentlichem Zuschlag zu zahlen hatten. (§. 2.) Die Steuer ist mit 10% von dem steuerpflichtigen Reinertrage bemessen. Die Bestimmungen, wie der Reinertrag zu berechnen ist, finden sich im § 3. Da heisst es: »Den Reinertrag bilden die bilanzmässigen Ueberschüsse, die als Zinsen, Dividenden, Tantièmen oder unter welchem Namen immer zur Vertheilung oder Verwendung gelangen, in den Reservefond gelegt oder auf künftige Rechnung vorgetragen werden.« In den Reinertrag sind ferner einzubeziehen, Alles was aus den Erträgnissen des Jahres verwendet wird »zur Vergrösserung des in der Unternehmung angelegten Capitals; zur Rückzahlung von Capitals-Einlagen, emittirten Theilschuld-Verschreibungen, Staats-Vorschüssen, sowie von auf den Realbesitz der Gesellschaft hypothecirten und anderen Capitalien, insoweit sie Theile des Anlage-Capitals sind, zur Verzinsung der auf dem Realbesitz der Unternehmung hypothecirten Capitalien, unter welche jedoch die Prioritätsschulden nicht zu subsummiren sind und zu einigen anderen minder bedeutenden Zwecken.«

Hieraus ergibt sich, dass die zur Amortisation der Obligationen nothwendigen Beträge von der 10percentigen Steuer getroffen werden, während die zur Verzinsung derselben erforderlichen Beträge von der Unternehmung nicht zu versteuern sind. In der letzteren Bestimmung liegt eine Neuerung gegenüber dem jetzigen gesetzlichen Zustande, da nach §. 11 des Einkommensteuer-Patentes die Prioritätszinsen von dem Reinertrage nicht in Abzug gebracht werden dürften. Naturgemäss sind ferner dem steuerpflichtigen Reinertrage nicht zuzurechnen, die Gewinnvorträge, die Zinsen der in der Unternehmung verwendeten fremden Capitalien z. B. der Baarbestände der verschiedenen Fonds der Bahnen, endlich nebst Tantièmen die Theile des Erträgnisses die »wegen Abnützung des Inventars oder Betriebsmaterials, oder wegen der beim Geschäftsbetriebe eingetretenen Substanz- oder anderen Verlusten zur Abschreibung gelangen, oder zur Bildung eigener Fonds verwendet werden.« (§. 3.) Ist kein bilanzmässiger Ueberschuss vorhanden, so ist in der Regel nach genauer Prüfung der Bilanz bei Actien-Unternehmungen die Steuer mit wenigstens 1000 fl. zu bemessen.

Weit wichtiger und einschneidender ist das Gesetz über die Einführung einer Rentensteuer. Es unterscheidet sich von dem soeben besprochenen, schon durch seine unklare, zu vielen Zweifeln und Bedenken Anlass gebende Stylisirung. Der Rentensteuer unterliegen die Zinsen von allen öffentlichen und Privat-Werthen, Leibrenten und Renten überhaupt mit einzelnen noch zu besprechenden Ausnahmen. Der Steuersatz ist verschieden; von den Zinsen von öffentlichen Fonds, dann von Actien, von Schuldverschreibungen und Prioritäts-Obligationen beträgt die Steuer 10 Percent, bei den übrigen 5 Percent.

Wollen wir uns über die Rückwirkung dieses Gesetzes auf die Eisenbahnen klar werden, so ist es nothwendig zu unterscheiden zwischen Bahnen, die von der Erwerbsteuer befreit sind, und solchen die es nicht sind, und zweitens zwischen den Actien und Prioritäten der befreiten und nicht befreiten Bahnen. Wenn bisher eine Bahn von der Erwerb- und Einkommensteuer frei war, so hatte sie naturgemäss gar keine Steuer ausser der Grund- und Gebäudesteuer zu entrichten, und sowohl die Actionäre als die Prioritäten-Besitzer waren steuerfrei. Das soll nun aufhören, wenigstens in Bezug auf die Actionäre. Nach §. 1 der Rentensteuer-Vorlage ist die Renten-Steuer zu entrichten »von den Dividenden von Actien jener Erwerbs-Unternehmungen, welche von der Erwerb- oder einer dieselbe vertretenden Steuer befreit sind«. Dagegen ist von den Dividenden der Actien der Bahnen die der Erwerbsteuer unterliegen, keine Rentensteuer zu ent-

Digitized by Google

richten, sondern nur die 10percentige Steuer vom Reinertrage. Welchen Vortheil geniessen demnach die Actionäre der steuerfreien Bahnen vor den Actionären der steuerpflichtigen Bahnen? Keinen; sie zahlen alle die 10percentige Steuer, nur zahlen sie die Einen als Unternehmungssteuer, die Anderen als Rentensteuer. Der praktische Erfolg des neuen Gesetzes ist also die Aufhebung der Steuerfreiheit der Bahnen, soweit dieselbe die Actien-Besitzer betrifft.

Mit Bezug auf die Prioritäten-Besitzer lässt sich vorerst nur behaupten, dass sie bei dem von der Erwerbsteuer befreiten Bahnen gleichfalls steuerfrei sein dürften, denn das Gesetz erwähnt ihrer nicht ausdrücklich, sondern sagt nur (§. 3), dass der Rentensteuer ausser den Zinsen der Staats-Obligationen nicht unterliegen: »die Zinsen aus allen sonstigen Anlehen, welchen die Steuerfreiheit durch Specialgesetze zugesichert wurde«. Unter die sonstigen Anlehen gehören gewiss auch die Prioritäten-Anlehen; allein es ist auffallend, dass sie an dieser Stelle nicht besonders erwähnt werden, während andere Paragraphe ausdrücklich von den auf den Realbesitz hypothecirten Werthen sprechen. Demnach können folgende Kategorien festgestellt werden: 1. Bahnen, welche die Steuerfreiheit geniessen, zahlen 10% der als Zinsen oder Dividenden der Actien vertheilten Beträge als Rentensteuer der Actionäre; die Prioritätenbesitzer zahlen keine Rentensteuer; 2. Bahnen, welche keine Steuerfreiheit geniessen, zahlen die 10%ige Unternehmungssteuer von dem bilanzmässigen Reinertrage, dessen Berechnung oben skizzirt wurde, keine Rentensteuer für die Dividenden der Actionäre, aber 10%ige Rentensteuer für die Zinsen der Prioritäten, gleichgiltig ob diese im In- oder Auslande sind.

Nächst der als Aufhebung der Steuerfreiheit zu bezeichnenden Rentenbesteuerung der Actionäre ist das zweite Novum der neuen Rentensteuer die Einhebung bei der Unternehmung, die den Abzug selbst vorzunehmen hat. Ein weiteres für die Bahnen sehr wichtiges Novum ist die Bestimmung des §. 12: »die vertragsmässige Uebertragung der Rentensteuer von dem zur Leistung derselben Verpflichteten, beziehungsweise die Zahlungsübernahme durch den Schuldner ist ungiltig.« Die praktische Bedeutung dieser gesetzlichen Bestimmung bedarf keiner Erläuterung. Wenn z. B. eine Bahn den Prioritäten-Besitzern die Zahlung der Coupons ohne Abzug gewähren will, so ist nunmehr die Uebernahme der 10%igen Rentensteuer durch die Actionäre unzulässig und sie muss von den Prioritäten-Besitzern getragen werden. Ob diese Bestimmung zurückwirkt, also auch in den Fällen wirksam ist, wo die Zahlung der Coupons ohne Abzug versprochen wurde, ist aus dem Entwurfe nicht zu entnehmen.

Jedenfalls liegt in dieser Bestimmung eine grosse Härte, und es wird der Zweck, der erreicht werden will, nicht erreicht werden denn die Ueberwälzung der Steuer ist nicht zu verhindern. Bei den gewöhnlichen Hypothekar-Anlehen wird sich der Gläubiger durch eine Erhöhung des Zinsfusses schadlos halten. Bei Werthpapieren dagegen trifft die Steuer blos den, der zur Zeit der Einführung der Steuer das Werthpapier hat; für seine Nachfolger ist die Steuer unwirksam, da sich inzwischen die Course mit Rücksicht auf die neue Steuer reguliren. Der finanzielle Ertrag der Rentensteuer wird mit 13 Millionen Gulden berechnet, von welchem Ergebniss ein sehr grosser Theil auf die gewöhnlichen Hypothekar-Anlehen entfällt, deren Gesammtsumme übrigens unbekannt ist. — Wir wollen uns für diesmal mit der vorstehenden Analyse begnügen, es wird sich gewiss noch vielfach Gelegenheit finden, auf die neuen Steuergesetz-Entwürfe zurückzukommen.

Der Tarifconflict zwischen den österr. und preussischen Bahnen. »Die Grundsätze,« welche wir in der letzten Nummer mittheilten, bildeten in einer am 11. Januar abgehaltenen Versammlung der österreichisch-ungarischen Bahnen den Gegenstand einer eingehenden Discussion. Aus den über dieselbe erschienenen Berichten ist Folgendes hervorzuheben, der Wunsch der preussischen Bahnen bezüglich der Oeffentlichkeit der Refaction begegnete der vollsten Bereitwilligkeit der österreichisch-ungarischen Bahnen, und zwar will man die Publicität der Refactien nicht mehr durch die Verlautbarung im »Centralblatte«, sondern im Wege von Tarifnachträgen erreichen. In Betreff der Gleichstellung des Wasserumschlagsverkehrs mit den directen Eisenbahnrouten wurde kein besonderer Widerspruch erhoben. Auch gegen die von den preussischen Staatsbahnen gewünschte Ueberwachung seitens der General-Inspection wurde keine Einwendung erhoben. Was jedoch die Forderung anlangt, dass die österreichischen Bahnen auch bezüglich der Tarifnachlässe der Nordwest-Dampfschifffahrts-Gesellschaft oder anderer Schifffahrts-Unternehmungen Verpflichtungen eingehen, so wurde entgegnet, dass es kaum möglich wäre, eine solche Verpflichtung zu übernehmen, da die Schifffahrt sich der Ingerenz der Bahnen vollständig entziehe; bei Schifffahrts-Unternehmungen gebe es keinen Normaltarif, hier entscheide die Concurrenz; jeder Tag fordere andere Tarife, man könne daher bei der Schifffahrt von Nachlässen nicht sprechen. Mehrere Redner suchten aber auch den Nachweis zu führen, dass die preussischen Staatsbahnen selbst die Forderung nicht so strenge auffassen, als nach der Formulirung im Punkte 4 der Grundsätze angenommen werden kann. In der Zuschrift werde nämlich erwähnt, dass man der Natur des Schifffahrtsverkehres Rechnung tragen müsse. Bezüglich des Punktes 6 der Propositionen wurde eine Klarstellung als nothwendig erklärt. Der Punkt 8 der Grundsätze, betreffend die Ablenkung russisch-galizischer Transporte nach Laube, gab zu dem Beschlusse Veranlassung, sich vorerst mit den galizischen Eisenbahnen ins Einvernehmen zu setzen, und wurde die k. k. ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit der Führung der diesbezüglichen Verhandlungen betraut. Endlich wurde beschlossen, alle österreichisch-ungarischen Verbandbahnen zur Beschickung der nächsten entscheidenden Conferenzen einzuladen.

Prag-Duxer Bahn. Das Reichsgesetzblatt vom 13. Jänner publicirt die Concessions-Urkunde für die Locomotiv-Eisenbahn von Klostergrab nach Mulde. Dieselbe ist vom 23. December 1882 datirt und enthält im Wesentlichen folgende Bestimmungen: Die Prag-Duxer Eisenbahn-Gesellschaft erhält die Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Secundär-Bahn von Klostergrab über Niklasberg nach Mulde mit den gewöhnlichen Begünstigungen und Erleichterungen. Zur Beschaffung des Baucapitals wird der Prag-Duxer Bahn gestattet, Prioritäts-Obligationen auszugeben, welche zur Bestreitung der Baukosten und zur Rückzahlung des noch aushaftenden Staats-Vorschusses von ursprünglich 900.000 fl., sowie zur Tilgung der sonstigen Schulden der Gesellschaft einen Betrag von 5 Millionen Gulden in Gold erreichen dürfen (§. 6). Die Staatsverwaltung behält sich das Recht vor, die concessionirte Secundär-Bahn nach deren Vollendung und Betrieb jederzeit einzulösen. Der in diesem Falle zu entrichtende Annuitäten-Betrag darf nicht weniger betragen, als zur fünfpercentigen Verzinsung und Amortisirung des genehmigten Anlage-Capitals dieser Bahn erforderlich ist. »Durch die vorstehenden Bestimmungen,« heisst es weiter, »wird die zwischen der Staatsanwaltung und der Prag-Duxer Bahn unter Beitritt des Prioritäten Curators in Gemässheit der von den betheiligten Ministerien genehmigten Protokolle vom 21. und 30. September 1882 getroffene Vereinbarung nicht berührt, kraft welcher der Staats-Verwaltung nebst dem Rechte, den Betrieb des gesammten Unternehmens der Prag-Duxer Bahn vom 1. Jänner des der Betriebs-Eröffnung auf der Bahnstrecke Klostergrab-Mulde nachfolgenden Jahres zu übernehmen und für Rechnung der Gesellschaft zu führen, das Recht eingeräumt ist, vor dem Eintritt des concessionsmässig festgesetzten Einlösungs-Termines, und zwar vom Jahre 1890 angefangen, jederzeit das ganze Unternehmen der Prag Duxer Eisenbahn, einschliesslich der Bahnstrecken Zlonitz-Hospozin und Klostergrab-Mulde gegen Bezahlung einer Jahresrente von mindestens 1,410.000 fl. ö. W. in Silber einzulösen« (§. 9). — Mit der Concessionirung der Linie Klostergrab Mulde erscheint die Sanirungs-Action der Prag-Duxer-Bahn, die seit der Krise des Jahres 1873 fortwährend auf der Tagesordnung stand, und die mannigfachsten Phasen durchgemacht hat, definitiv angebahnt. Im Sinne des zwischen der Prag-Duxer-Bahn und dem Banken-Consortium abgeschlossenen Vertrages wird nunmehr an die Einlösung der rückständigen Prioritäten Coupons (vom 1. Juli 1875 an) im Gesammtbetrage von 56 fl. 75 kr. geschritten. Die Einlösung erfolgt derart, dass für die Hälfte dieser 56 fl. 75 kr. dem Eigenthümer Prioritäts-Actien im Nominalwerthe von 150 fl. ausgefolgt werden, während die für die andere Hälfte entfallenden Prioritäts-Actien dem Banken-Consortium zu erfolgen sind.

Humoresken vom Eisenbahndienste. Wir erhalten folgende Zuschrift: »Seit einiger Zeit ist eine neue Rubrik im Cluborgan zu bemerken, und zwar wird über die humoristischen Vorgänge im Eisenbahnleben ab und zu berichtet und so allen Jenen Stoff zur Heiterkeit geliefert, die ausser den streng fachlichen Angelegenheiten noch in anderer Richtung Anregung suchen. Das Augenmerk der Redaction, auch den auswärtigen Mitgliedern die kleinen Ereignisse mit humoristischem Beigeschmack zu vermitteln, ist von vielen Collegen wärmstens begrüsst worden und dürfte nachfolgend ein kleiner Beitrag zu diesem Capitel manchem Leser nicht unerwünscht sein. — Bei einer Eisenbahn-Gesellschaft (welche, ist Nebensache) wurde kürzlich in einer Station (der Name ändert nichts an dem Factum) eine Handtasche gefunden und vorschriftsmässig als gefundener Gegenstand der Aufsichts-Abtheilung gemeldet. Der Beschreibung der Tasche war ein Inhaltsverzeichniss aller in derselben vorgefundenen Gegenstände beigefügt und figurirte in demselben nebst Bürsten, Kämmen, Notizbüchern etc. — *horribile dictu* — auch eine Dynamitpatrone. — Dies war Grund genug, um dieses gefährliche Reise-Utensil sorgsam aufzubewahren, umsomehr, als in jüngster Zeit Patronen schon verderbliche Consequenzen im Gefolge hatten. Die Stationsleitung meldete den Fund der Sicherheitsbehörde und diese hatte nichts Eiligeres zu thun, als alle aufwärtes

Digitized by Google

Instanzen hievon mit ausführlichen Berichten zu verständigen. Die Patrone wurde unter Beachtung aller in solchen Fällen angezeigten Vorsichtsmassregeln von einer Dienststelle zur andern spedirt und gelangte schliesslich in die Hände einer competenten Militärbehörde behufs chemischer Untersuchung des Inhaltes. Diese Untersuchung ergab jedoch das Resultat, dass weder gegen den inzwischen zu Stande gebrachten Eigenthümer, noch gegen das Fundobject selbst eine Amtshandlung einzuleiten sei, nachdem die Dynamitpatrone, wie das ausführliche Gutachten der genannten Behörde nachwies, sich als vollkommen ungefährlich und nur als eine harmlose Attrappe für Bonbons aus Marzipan herausstellte. Uebergrosse Vorsicht schadet zwar nie, doch war sie in diesem Falle glücklicherweise überflüssig, denn Patronen aus — Marzipan sind bisher noch nicht explodirt.«

LITERATUR.

Leitfaden des Maschinenbaues für Vorträge sowie zum Selbststudium von Josef Pechan, Professor für Maschinenbau und Fachvorstand an der k. k. Staatsgewerbeschule in Reichenberg, Reichenberg, Verlag von A. Schöpfer 1883.

So reich die technische Literatur der Gegenwart und speciell die deutsche technische Literatur auch ist, so ist deren eigentliche Blüthenperiode noch eine zu junge, erst mit dem gewaltigen Aufschwung der modernen Technik inaugurirte, als dass es nicht noch empfindliche Lücken in derselben geben sollte.

Speciell herrscht noch theilweise Mangel an guten Lesebüchern in rein technischen Disciplinen. Als eine höchst verdienstliche Arbeit muss daher die oben citirte Publication bezeichnet werden, deren erster Theil soeben erschienen ist. Der moderne Maschinenbau in seinem allgemeinen Sinne und mit Ausschluss des technologischen Theiles desselben ist ein Gebiet von ganz gewaltigem Umfang und Pechan's Werk ist das erste, uns bekannt gewordene, das nach seiner Anlage diesen riesigen Stoff in einer für den Lernenden übersichtlichen, gedrängten und doch nicht blos elementaren Form bieten soll.

Der soeben erschienene erste Theil (Aufzugsmaschinen) wird diesem Programme in rühmenswerther Weise gerecht. Der Verfasser behandelt hierin die zur Ortsveränderung fester und flüssiger Körper bestimmten Maschinen (Flaschenzüge, Winden und Krahne, Pumpen und hydraulische Pressen) in einer Weise, die die Theorie keineswegs vernachlässigt und der Praxis ganz besondere Rücksicht widmet. Der Verfasser, der als Chefconstructeur der Ottakringer Maschinenfabrik lange Jahre praktische Schulung durchgemacht und auch auf literarischem Gebiete schon vielfach thätig war, hat es verstanden der praktischen Seite des Gegenstandes, die in der Schule so häufig der reinen Theorie zum Opfer fallen muss, ihr Recht zu Theil werden zu lassen. Hierauf weisen speciell die Winke über die Herstellungsweisen und Arbeitsmethoden und vor Allem die eminent lehrreich behandelten zahlreichen Zeichnungen hin. Letztere sind geeignet, den Schüler direct mit der für praktische Zwecke nöthigen Ausführungsweise vertraut zu machen und in ihm jenen technischen Formensinn zu erwecken, der Criterium des richtigen Constructeurs ist. Ein besonderes Verdienst ist es auch, dass, was bei einem Lehrbuch selten ist, der Verfasser den Lernenden und Lehrenden auf eine reiche Quellensammlung hinweist. Der Umstand, den Schüler auf das selbstständige Weiterstudium durch Verweis auf die reiche Fülle der bestehenden Special-Literatur zu führen, wird leider in den Schulen nur zu häufig vernachlässigt. Nach unserem Ermessen ist es höchst wichtig, dem Lernenden schon frühzeitig klar zu machen, dass das, was er direct durch den Lehrer lernen kann, nur die Grundlage seines für die Praxis erforderlichen Wissens sein kann, und dass in dem Schüler auch durch selbständiges Weiterarbeiten schon bald seine Intimität und Vorliebe zu dem Stoffe erweckt werde, die speciell beim Studium eines für den zukünftigen Beruf gehörigen Fachgegenstandes meist ausschlaggebend für die kommende Tüchtigkeit des Lernenden ist.

Wir zweifeln nicht, dass das Werk Pechan's sich eine ausgebreitere Benützung erringen wird und für Lehrer und Lernende als eine wichtige Erscheinung zu betrachten ist, und wünschen wir nur, die Fortsetzung zu dem bereits behandelten Capitel nach Möglichkeit bald vor uns sehen zu können.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XIII. Club-Versammlung vom 16. Januar 1883. Der Präsident, k. Rath Dr. Liharzik, eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Ich bringe Ihnen zur Kenntniss, dass von Seite des Comités des am 18. Jänner l. J. in den Sophien-Sälen stattfindenden Eisenbahn-Balles an die Club-Mitglieder eine Einladung zu diesem Balle ergangen ist. Mit Rücksicht auf den wohlthätigen Zweck, für welchen das Erträgniss des Balles bestimmt ist, erlaube ich mir Ihre Aufmerksamkeit auf diese Einladung zu lenken, und darf wohl die Hoffnung aussprechen, dass die Herren Club-Mitglieder sich zahlreich an diesem Balle betheiligen werden.

Was die projectirten Curse über Elektrotechnik und Stenographie anbelangt, so ist der für die Anmeldungen ausgeschriebene Termin allerdings bereits abgelaufen, nachdem aber bisher noch nicht die genügende Anzahl Theilnehmer sich gemeldet hat, schlägt Ihnen der Ausschussrath vor, den Anmeldungs-Termin um acht Tage hinauszuschieben. Sollte dann die erforderliche Zahl nicht erreicht sein, so bleibt nichts Anderes übrig, als von der Veranstaltung der Curse für diesmal Umgang zu nehmen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit mittheilen, dass, was speciell den Gegenstand Elektrotechnik anlangt, der Ueberwachungs-Ausschuss der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte, über Anregung des Ausschussrathes des Eisenbahn-Club, sich mit der Frage beschäftigt und einstimmig beschlossen hat, den Gegenstand in den Lehrplan des im nächsten Herbste zu activirenden höheren Curses der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte aufzunehmen Was die Zeit, für welche die Curse in unserem Club in Aussicht genommen sind, anbelangt, so wurden von verschiedenen Seiten Wünsche laut, eine Aenderung bezüglich des Tages und der Stunden eintreten zu lassen. Es konnte selbstverständlich ein definitiver Beschluss darüber nicht gefasst werden, da dies von der Mehrheit der Theilnehmer abhängen wird. Es möge sich aber Niemand dadurch, dass ihm der Tag oder die Stunde der Vorlesungen nicht angenehm ist, abhalten lassen, seine Anmeldung einzubringen, weil eine Aenderung noch immer möglich ist.

Als Mitglieder sind neu eingetreten: als unterstützende die Herren: Sigmund Resch (Firma Goldlust & Comp.) in Podwoloczyska; Ignaz Goldlust, Agent-Expediteur der kais. Russischen Südwestlichen Eisenbahnen in Wien; als wirkliche Mitglieder die Herren: Carl Ritter, Beamter der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Carl Mayer, Ober-Official der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Franz Göbl, Ober-Inspector der Südbahn; Franz Schmidt, Bamter und Josef Pototschnig, Stations-Chef der Wien-Aspang Bahn; Rudolf Stummer Ritter von Traunfels, Central-Inspector der Böhmischen Commercial-Bahnen; Conrad Kenk, k. k. Ober-Ingenieur in Pension; Anton Miller, Central-Inspector der Carl Ludwig-Bahn; Anton Kaczorowski, Secretär der I. Ungarisch-Galizischen Eisenbahn. Der Stand der Mitglieder ist demnach folgender: Unterstützende Mitglieder 57, wirkliche Mitglieder 809, zusammen 866.

Als Bibliotheksspende ist eingelangt: »Prinz Eugen von Savoyen und John Churchill Herzog von Marlborough«, von Alexander Kirchhammer, k. k. Major, Generalstabs-Chef der XXIX. Truppen Division (gespendet vom genannten Verfasser).

Hierauf hielt Herr Ingenieur P. W. Lippert den angekündigten Vortrag über die Transports-Mechanik auf der Wasserbahn. Der Vortrag war von lebhaftem Beifalle begleitet. Der Vorsitzende dankte Herrn Ingenieur Lippert namens der Versammlung mit folgenden Worten:

»Der Herr Vortragende hat selbst darauf hingewiesen, welche innige Verwandtschaft zwischen dem Transporte zu Wasser und dem auf Eisenbahnen besteht. Es herrscht hier nicht das Verhältniss einer gegenseitigen Concurrenz, sondern beide Arten von Transport-Mitteln wirken zusammen zur Lösung der gemeinsamen Aufgabe, das ist zur entsprechenden Verkehrs-Entwicklung. Wir danken dem Herrn Vortragenden für seine lehrreichen Ausführungen, die gewiss auch bei uns reges Interesse erregen, sowie die Bestrebungen auf Vervollkommnung der Transport-Mechanik auf der Wasserbahn unseren Sympathien begegnen.« (Lebhafter Beifall.) Darauf wurde die Sitzung geschlossen.

XIV. Versammlung. Dienstag den 23. Januar 1883, 7 Uhr Abends: Vortrag, gehalten von Herrn Dr. Theodor Hertzka, Herausgeber der »Wiener Allgemeinen Zeitung«: »Ueber das Personen-Porto.«

Subabonnement. Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass mehrere Zeitschriften (Tages- und Wochenblätter) im Subabonnement abgegeben werden. Das Verzeichniss dieser Blätter und die Abonnements-Bedingnisse sind in der Club-Kanzlei einzusehen.

Billige Einbanddecken für die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« besorgt die Clubkanzlei. Eine solche Decke kostet **60 kr.** der vollständige Einband eines Jahrganges **1 fl. 20 kr.** Musterdecken liegen in der Kanzlei des Club auf.

Digitized by Google

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Kundmachung.

Durch Fertigstellung der eisernen Draubrücke bei Essegg und Uebergabe derselben an den Verkehr wurden die directen Verkehrsbeziehungen mit der Alföld-Fiumaner Eisenbahn wieder vollkommen hergestellt.

Die Aufgabe der nach Essegg und darüber hinaus bestimmten Güter kann demnach wieder in Matzleinsdorf (dem Wiener Frachtenbahnhofe der Südbahn) anstandslos erfolgen. 2281

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

(Directer Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.)

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Tariffa,	2100	Ton.	Ladefähigkeit,	am 26. Jän. 1883,
»	Moroceo,	1700	»	»	am 7. Feb. 1883,
»	Saragossa,	2200	»	»	am 17. Feb. 1883,
»	Sidon,	1700	»	»	am 26. Feb. 1883,
»	Malta,	2200	»	»	am 7. März 1883,
»	Trinidad,	1800	»	»	am 17. März 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Saragossa,	2200	Ton.	Ladefähigkeit,	am 22. Jän. 1883,
»	Sidon,	1700	»	»	am 31. Jän. 1883,
»	Malta,	2200	»	»	am 9. Feb. 1883,
»	Trinidad	1800	»	»	am 19. Feb. 1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2281

Für alle P. T. Eisenbahn-Gesellschaften!

Franz. Gesellschaft für Feuerlösch-Apparate

„MATA FUEGOS"

System Ramon Benoist.

Wir haben die Ehre, anzuzeigen, dass wir für **Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Serbien** und **Bulgarien** die **General-Agentur** und den **Verkauf** der durch unseren Delegirten Mr Charles Delattre in Wien öffentlich erprobten, privilegirten Feuerlösch-Apparate **„Mata Fuegos"** ausschliesslich der Firma **Leodler frères** in **Wien, I., Seilergasse 2,** übertragen haben, wohin alle Anfragen und Bestellungen gefälligst gerichtet werden mögen.

Paris, November 1881. Im Auftrage der Direction: *A. de Mauclère.*

SCHMID & MALLAMA

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

liefert den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII, Mariahilferstrasse 22.

Tüchtige Spediteure,

im Tarifwesen und der Expedition erfahren, finden Engagement bei **Brasch & Rothenstein,** Berlin, W., Friedrichstrasse 78.

Briefe **„Privat"** zu adressiren. 2283

Verlag von **ARTARIA & Co.** in Wien.

Soeben erschien:

Die österr.-ungar. Eisenbahnen

der Gegenwart und Zukunft.

Ausgabe 1883.

1 gr. Blatt gefalzt in Taschenformat, Preis 75 kr ö. W.

Vollständigste und präciseste Nachtragung aller bestehenden, im Bau befindlichen und projectirten Linien. Deutliche Sonderung der österr. sowie der ungar. Staats- und Privatbahnen mit lobegriff **der Local- und Commercialbahnen. - Klares, sehr deutliches Colorit!**

Zu beziehen durch jede Buch- und Landkartenhandlung, sowie durch die unterzeichneten Verleger.

Gleichzeitig sei bestens empfohlen die

Officielle Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn,

herausgeg. v. d. **k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.**

6 Blatter, colorirt, Preis fl. 5.50 ö. W.

Durch stete Nachträge evident gehalten.

Zu beziehen durch **Artaria & Co.,** Kunst- u. Landkartenhandlung, 2280 Wien, I., Kohlmarkt 9.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit transparenten Stationsnamen und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

2156 ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit **eingebrannter Versilberung**) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

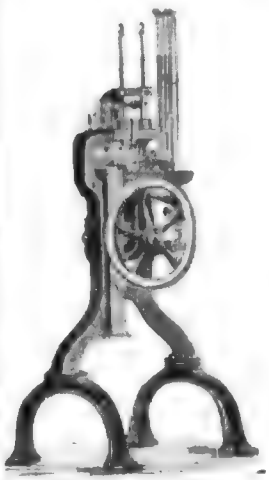
DRESDEN, Freibergerstrasse 43. Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens,** Abtheilung für Hartglas.

Digitized by Google

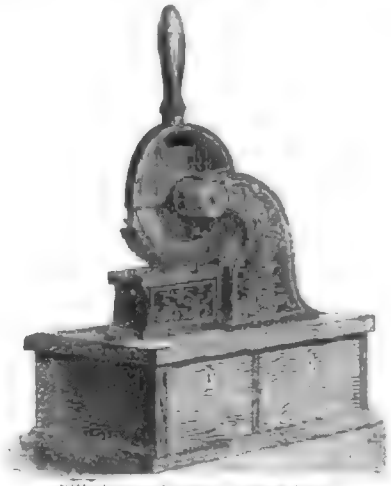
Pariser Weltausstellung: **Silberne Medaille.** ✱ Niederösterr. Gewerbeausstellung: **Silberne Medaille.** ✱ Triester Ausstellung: **Goldene Medaille.**

K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,



Billet-Druckmaschine



Billetirungs-Apparat (System Mets)

Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Mets).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

2248 *Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco*

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk. Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

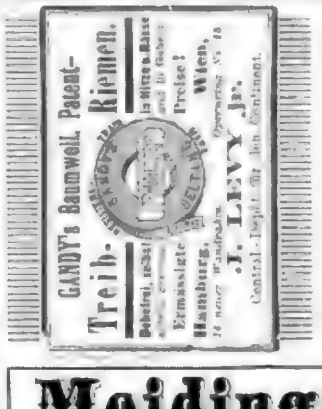
Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle)
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig 2284
Dr. R. Baehr-Predair.

Für
Eisenbahn-Magazine,
Fabriken, Lagerhäuser etc.
WIEN, I., Columbusgasse 24.



Seil-, Strassen- und Zahnrad-Bahnen.

Neueste Literatur:

Abt, Die drei Rigibahnen. 8 Mark.
Abt, Die Seilbahn am Giessbach. 2 Mark.
Brunner. Die Alpenlocomotive der Zukunft. 1 Mark.
Bürkli Ziegler, Strassenbahnen. 4 Mark.
Fliegner. Die Bergbahnsysteme. 3 Mark.
Stüssi. Strassenbahnen. 3 Mark.
Tobler. Die Uetlibergbahn. 6 Mark.

Sämmtliche Werke, meist mit Plänen und Tafeln ausgestattet, vorräthig in allen Buchhandlungen.

Verlag von
Orell Füssli & Cie., Zürich.

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen wird im **Jahrgang 1882** noch wesentlich bereichert werden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen erbitte per Post-Anweisung

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM
in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Meidinger-Oefen.

Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 5 Zimmer durch nur einen Ofen.
Centralluftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, **WIEN,** Kärntnerstrasse 40.
BUDAPEST: Thonethof. 2330

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rauhensteingasse 5.
Verlags-Handlung der „Steyrermühl“
(vorm. L. C. Zamarski)

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

N°. 4. Wien, den 28. Jänner 1883. VI. Jahrgang.

Die Rentensteuer und die Eisenbahnen.

Allmälich hebt sich das Dunkel, welches über dem Entwurfe einer neuen Rentensteuer lagert. Nicht dass der Gesetzentwurf selbst in seinen einzelnen Bestimmungen klarer geworden wäre. Allein die Regierung hat durch ihre Mittheilungen in und ausser dem Parlamente die Intentionen dargestellt, von denen sie geleitet wurde, und wenn der Absicht des Gesetzgebers, gegenüber dem bereits wirksamen Gesetze, nur soweit Rechnung getragen werden kann, als diese Absicht im Gesetze selbst Ausdruck gefunden hat, so ist sie dagegen von ausschlaggebender Bedeutung, wenn es sich noch um einen Gesetzesvorschlag handelt, der erst zu verbessern und zu beschliessen ist. Was aber auf diesem Wege über die wirkliche Tragweite des Rentensteuer-Entwurfes bekannt geworden, ist geeignet, viele der Befürchtungen zu beseitigen, welche die Eisenbahnen hegen mussten.

Es waren im Wesentlichen drei Punkte, die die Eisenbahnen betrafen: 1. Die Besteuerung der Actien-Dividenden der von der Erwerb- oder Einkommensteuer befreiten Bahnen; 2. die Besteuerung der Prioritäten; 3. die Rückwirkung des § 12 des Rentensteuer-Entwurfes auf die bestehenden Uebereinkommen zwischen den Bahngesellschaften und den Prioritätenbesitzern.

Mit Bezug auf den ersten Punkt haben wir auf Grund der Bestimmungen des Rentensteuer-Entwurfes der Meinung Ausdruck gegeben, dass die Dividenden der Actien von zeitlich steuerfreien Bahnen allerdings Rentensteuer zu zahlen haben, und dass somit eine factische Aufhebung der Steuerfreiheit der Actionäre vorliege. Dass dem so sei, ergibt sich aus den Paragraphen 1, 3 und 7 des Rentensteuer-Entwurfes. Im §. 1 heisst es: »Der Rentensteuer unterliegen Einkünfte jeder Art, welche durch die Grund-, Gebäude-, Erwerb- oder eine diese letztere vertretende Steuer nicht unmittelbar getroffen werden. Hieher gehören insbesondere .... die Dividenden von Actien jener Erwerbsunternehmungen, welche von der Erwerb- oder einer dieselbe vertretenden Steuer dauernd befreit sind.« Daraus ergibt sich, dass die Steuerfreiheit vor der Rentensteuer nicht schützt, da selbst eine dauernd von der Erwerb- und Einkommensteuer befreite Actienunternehmung Rentensteuer zu zahlen hat, geschweige denn eine nicht dauernd befreite Unternehmung. Wären die zeitlich steuerfreien Unternehmungen demnach wirklich der Rentensteuer nicht zu unterziehen, so müsste dies im §. 3, wo die Befreiungen von der Rentensteuer angegeben sind, ausgesprochen sein, was jedoch nicht der Fall ist. Endlich sagt der §. 7, welcher die Einhebung der Rentensteuer betrifft, dass »von den Dividenden der Actien jener Erwerbsunternehmungen, welche der Erwerbs- oder eine dieselbe vertretenden Steuer nicht unterliegen«, die Steuer von den betreffenden Unternehmungen selbst in Abzug zu bringen und an die Steuercassen abzuführen sind. Der Erwerbssteuer »unterliegen« aber gewiss die zeitlich steuerfreien Bahnen nicht.

Angesichts dieser gesetzlichen Bestimmungen musste man um so angenehmer überrascht sein, als das Finanzministerium in einer officiellen Mittheilung erklärte, dass die Dividenden von Actien der zeitlich steuerfreien Bahnen keine Rentensteuer zu zahlen haben. Die betreffende Stelle lautet:

> Dass die Dividenden der zeitlich steuerfreien Unternehmungen einer Rentenbesteuerung nicht unterliegen, darüber kann wohl kein Zweifel obwalten, da im §. 1 des Rentensteuergesetzes ausdrücklich nur die Dividenden der dauernd von der Erwerbsteuer oder der dieselbe vertretenden Steuer befreiten Unternehmungen — gegenwärtig nur die Oesterreichisch-ungarische Bank — als derselben unterliegend bezeichnet sind.

Die Begründung, welche hier ausgesprochen ist, erscheint freilich nicht richtig, da im §. 1 die steuerpflichtigen Objecte nicht taxativ, sondern beispielsweise angeführt sind — es heisst: »Hieher gehören insbesondere« ... — und da der §. 7 von den der Erwerbsteuer »nicht unterliegenden« Unternehmungen spricht. Um so erfreulicher ist das Factum selbst, und wir hoffen, dass demselben durch eine, jeden Zweifel ausschliessende Stylisirung Ausdruck gegeben werden wird, da die jetzige Fassung das Gegentheil dessen besagt, was sie besagen will.

Der zweite Punkt betrifft die Besteuerung der Prioritäten. Anlässlich der ersten Lesung des Rentensteuer-Entwurfes im Abgeordnetenhause hat Herr Dr. v. Plener auf die zu vielen Zweifeln Anlass gebende Stylisirung des §. 2, Punkt 1, hin-

Digitized by

gewiesen, nach dem der Rentensteuer nicht unterliegen: »die Zinsen aus allen Anlehen, welchen die Steuerfreiheit durch Specialgesetze zugesichert wurde«. Se. Exc. der Herr Finanzminister erwiderte darauf, dass der §. 2 allerdings die Steuerfreiheit der Prioritäten der genannten Kategorie nicht mit voller Klarheit ausspreche. Er erklärte jedoch, dass die Steuerfreiheit derselben intendirt sei, und auch die erwähnte officielle Publication spricht dieselbe Ueberzeugung aus, indem sie sagt:

> Die Prioritätszinsen der zeitlich steuerfreien Eisenbahnen geniessen auf Grund der Concessions-Urkunden die Steuerbefreiung für die Dauer der Steuerfreiheit des Bahnbetriebes; mit Ablauf derselben würde bei Fortbestand des Einkommensteuer-Patentes vom Jahre 1849 auch die Steuerpflicht der Zinsen der Prioritäts-Obligationen derselben eintreten; dieses Verhältniss bleibt gemäss §. 3 auch für die Rentensteuer aufrecht; mit dem Eintritte der Steuerpflicht des Bahnbetriebes tritt auch die Steuerpflicht der bezüglichen Prioritätenzinsen ein, nur muss, weil den Unternehmungen nach dem Gesetzentwurfe die Passivzinsen bei Ermittlung ihres steuerpflichtigen Ertrages als Ausgabspost passirt werden sollen, sie daher kein Recht mehr haben, die auf die Passivzinsen entfallende Steuer bei deren Auszahlung in Abzug zu bringen, die Steuer auf Grund eines besonderen Zahlungsauftrages von den Prioritätenzinsen für Rechnung des Staates abgezogen und an die Staatscasse abgeführt werden.

Auch in diesen Beziehungen wird gewiss der Absicht des Gesetzgebers durch eine klare Fassung entsprochen werden.

Was endlich den 3 Punkt betrifft, so hat das Finanzministerium im Anschlusse an die citirte Stelle erklärt, dass die bestehenden Privatübereinkommen zwischen den emittirenden Gesellschaften und den Prioritätenbesitzern durch die Bestimmung des §. 12 nicht beirrt werden. Es unterliegt gewiss keinem Anstand, auch diesen Grundsatz in das Gesetz aufzunehmen.

Wenn das geschieht, dann wird das Rentensteuergesetz bei den Eisenbahnen im Grossen und Ganzen keine bedeutendere Veränderung des gegenwärtigen Zustandes bewirken. Jedenfalls muss aber der gegenwärtige Wortlaut der angeführten Bestimmungen des Rentensteuer-Entwurfes abgeändert werden, weil schon die zahlreichen Commentare beweisen, dass er die Intentionen des Gesetzgebers nicht zum Ausdruck gebracht hat. Wird der Entwurf so, wie er jetzt gefasst ist, zum Gesetz, so entscheidet der Wortlaut, denn das Gesetz löst sich vom Gesetzgeber los, und die Intentionen des Letzteren werden nur aus dem Inhalt der einzelnen Paragraphen erkannt, und nicht aus amtlichen oder halbamtlichen Mittheilungen. In diesem Falle wären aber die Actien-Dividenden der Bahnen, die von der Erwerb- oder einer diese vertretenden Steuer zeitlich befreit sind, gewiss steuerpflichtig, und bezüglich der Zinsen der Prioritäten würden die entgegengesetzten Interpretationen berechtigt sein. Nachdem das Parlament keine Veranlassung hat, den von der Regierung geäusserten Ueberzeugungen über das Geltungsgebiet der Rentensteuer entgegenzutreten, so wird wohl schon der Steuerausschuss des Abgeordnetenhauses die entsprechenden Abänderungen der Regierungsvorlage vornehmen.

Das Personenporto.

Von Dr. Theod. Hertzka.

(Vortrag, gehalten im Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten am 23. Jänner 1883.)

Meine Herren!

Der Gedanke, die glänzenden Erfahrungen, die mit der Ermässigung des Briefportos gemacht wurden, auch auf das Gebiet der Personenbeförderung der Eisenbahnen anzuwenden, ist, wie dieser geehrten Versammlung von Fachmännern bekannt sein dürfte, nicht ganz neu.

Man sah, wie die ursprünglich passiven Postgefälle aller europäischen Cultur-Staaten dadurch activ wurden, dass man den Portosatz wesentlich ermässigte und einheitlich gestaltete, und fragte sich, warum nicht auch auf dem Gebiete der Personenbeförderung auf der Eisenbahn etwas Aehnliches möglich sein sollte. Der Erste, der meines Wissens diesen Gedanken ventilirte, war ein Engländer, Raphael Brandon, der vor achtzehn Jahren in Wort und Schrift für die Idee Propaganda machte, für alle Bahnen des Vereinigten Königreiches England und Schottland eine einheitliche Taxe in Bezug auf den Personenverkehr einzuführen. Er hielt dabei an der Dreitheilung der Wagenclassen fest und wollte in der 3. Classe 3 Pence, d. i. 12½ kr., in der II. Classe 25 kr. und in der ersten 50 kr. einheben, für welche Taxe ein Passagier nach Belieben sowohl die kürzeste als auch die längste Distanz im ganzen Königreiche zurücklegen sollte. Die Idee scheiterte damals, meiner Meinung nach, hauptsächlich deshalb, weil Brandon nicht consequent genug war. Ich glaube, dass, wenn überhaupt der Gedanke eines einheitlichen Personenverkehres Wurzel fassen soll, dies mit der Beibehaltung der verschiedenen Wagenclassen absolut unvereinbar ist. Sodann scheiterten Brandon's Bemühungen an dem Widerstand der grossen Eisenbahn-Gesellschaften, die darin einen Eingriff in ihre Rechte und den ersten Ansatz zu einem Verstaatlichungs-Versuche der Eisenbahnen erblickten, so dass sie sich überhaupt in keine Discussion dieses Themas einlassen wollten.

Aus ähnlichen Gründen konnte dieselbe Idee auch später, als sie auf anderem Boden von einer mächtigeren Persönlichkeit, nämlich vom deutschen General-Postmeister Dr. Stephan aufgegriffen wurde, nicht durchdringen.

Auch ihm stellten sich als unübersteigliche Hindernisse gewisse vorgefasste Meinungen in den Weg.

Auch sein Project wurde von Vorneherein als absurd-utopisch, als schlechterdings undiscutirbar hingestellt. Man sagte, es sei an sich lächerlich, so heterogene Dinge, wie den Post- und den Personenverkehr der Eisenbahnen in Parallele stellen zu wollen. Und das ist in gewisser Beziehung auch richtig. Man trieb Missbrauch mit dem Gleichniss zwischen Briefpost- und Personenbeförderung und bot dadurch den Gegnern die willkommene Gelegenheit, es zu Schanden zu reiten.

Nun wohl, wir acceptiren diese Idee — so sagten diese — ihr verlangt das Personenporto nach dem Posttarif? Zugestanden. Ein Brief wiegt durchschnittlich 20 Gramm, die Person wiegt durchschnittlich 50.000—60.000 Gramm, sie hätte also im Verhältnisse zum Briefporto 125—150 fl. zu zahlen. Zu diesem Einheitssatze befördern wir die Person, so weit ihr wollt! Damit wäre nun allerdings schlecht gedient gewesen.

Im Allgemeinen ist es richtig, dass ein fundamentaler Unterschied zwischen dem Briefpostwesen und der Personenbeförderung auf Eisenbahnen besteht. Zunächst sind die Selbstkosten hier und dort sehr verschieden. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass man in der Bemessung des Briefportos beispielsweise von 5 kr. ganz gut auf 1 Kreuzer herabgehen könnte, wofern man nur die Gewissheit hätte, dass man demzufolge weit

Digitized by Google

mehr als 5mal so viel Briefe wie zuvor zu befördern haben werde. Bei dem Personenverkehr hingegen fragt es sich, ob bei einem gewissen Minimalsatze nicht die Selbstkostengrenze erreicht, ja sogar unterschritten wird, wo dann natürlich in dem Maasse, als die Anzahl der zu befördernden Personen wächst, auch das Deficit der Eisenbahn wachsen müsste.

Auch ein anderer Umstand darf nicht übersehen werden. Die Zahl der zu befördernden Briefe mag noch so rasch wachsen, es ist nicht zu befürchten, dass daraus ernstliche Transport-Schwierigkeiten entstehen können, eine Sicherheit, die bei einem riesigen und rapiden Anschwellen der Personenfrequenz nicht absolut vorhanden ist. Ferner haben Briefe das Gute, dass sie sich bequem zusammenschachteln, paketiren und aufstapeln lassen, ohne irgend welche Ansprüche auf Bequemlichkeit zu erheben; auch das verhält sich beim Personentransport anders.

Es muss also der Sache gründlich und energisch an den Leib gegangen werden, man darf sich allerdings nicht mit Schlagworten behelfen, sondern man muss **rechnen**, und ich werde mir erlauben, einem Publicum, das wie ich glaube, am berufensten ist, über diese Frage zu entscheiden, meine diesbezüglichen Argumente vorzulegen. Wenn ich irre, so bitte ich, mich zu widerlegen; ich suche nur die Wahrheit und will mich daher gerne belehren lassen.

Die erste Einwendung gegen die Durchführbarkeit der Idee eines einheitlichen Personenportos, welche Idee in Kürze dahin zusammenzufassen ist, dass Jedermann für einen möglichst geringen Einheitssatz, sagen wir von 20—30 kr., in der ganzen Monarchie reisen könne, wohin er will, — ich füge hinzu, dass für den Localverkehr eine Unterabtheilung gemacht werden soll — gipfelt in der Frage der **Selbstkosten**. Es muss untersucht werden, ob man zu billigem Satze eine Person überhaupt befördern kann, ohne mehr auszugeben, als man eingenommen hat? Die zweite Frage, die hier aufgeworfen werden muss, ist betriebstechnischer Natur: Ist es möglich, jene voraussichtlich ungeheure Zunahme der Personenfrequenz, die, wenn die finanzielle Frage gelöst ist, zu bewältigen wäre, mit den modernen Mitteln der Technik überhaupt zu bewältigen? Die dritte Frage lautet: Wenn nun auch die Idee sowohl vom finanziellen als betriebstechnischen Standpunkte durchführbar ist, wie wird den Ansprüchen des Publikums in Bezug auf Raschheit, Pünktlichkeit und Bequemlichkeit der Beförderung entsprochen werden können?

Untersuchen wir also zunächst die erste Frage, die der Selbstkosten. Gehen wir dabei von gegebenen Verhältnissen aus. Ich bin auf Grund der Betriebs-Rechnungen der österr. Eisenbahnen — Basis meiner Berechnungen waren die Ausweise der Südbahn, der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, der West-, der Nord-, der Nordwest- und Carl Ludwig-Bahn — zu dem Ergebnisse gelangt, dass im Durchschnitte die Selbskosten der Bahn per Personen-Kilometer $^1/_2$ kr. betragen

Es ist dies ein Betrag, der ungefähr mit den bekannten Selbstkosten des Gütertransportes, die $^4/_{10}$ kr. per Tonnen-Kilometer betragen, harmonirt. Nun ist zu erwägen, dass bei denselben Bahnen, die die Grundlage meiner Berechnung boten, die Ausnützung des rollenden Materiales im Personenverkehre zwischen 20 und 25% variirt, d. h. dass nur der 4. bis 5. Theil der Sitzplätze besetzt ist, beziehungsweise $^3/_4$ bis $^4/_5$ derselben leer sind. Bei guter Ausnützung des rollenden Materiales würden sich die Selbstkosten der Bahnen per Personen-Kilometer auf $^1/_{10}$ bis $^1/_8$ kr. reduciren. Bleiben wir vorsichtshalber bei der grösseren Ziffer von $^1/_8$ kr. Eine Cardinalfrage, um die es sich nun handeln wird, ist die: Wie viel solcher Personen-Kilometer haben wir als Basis der weiteren Berechnungen anzunehmen, wenn wir dem Passagier freistellen, für den einheitlichen Satz soweit zu fahren, als es ihm beliebt; wie viel Kilometer wird derselbe durchschnittlich fahren? Es liegt auf der Hand, dass man nicht von dem Extrem ausgehen und annehmen darf: Der Mann werde etwa von Bodenbach bis Bazias oder von Suczawa bis Triest fahren und man müsse daher sovielmal $^1/_8$ kr. in die Selbskosten einstellen, als diese Strecken Kilometer haben. Ob nun der Tarif hoch oder niedrig steht, die Leute werden der Mehrzahl nach doch nur dorthin fahren, wo sie etwas zu thun haben, und ich möchte hiebei darauf aufmerksam machen, dass die Erfahrung im Postverkehre gezeigt hat, dass gerade in Folge der Unificirung und Ermässigung des Portosatzes die Durchschnitts-Distanz für den Briefverkehr gesunken ist. Die Zahl der auf grosse Distanzen zu befördernden Briefe ist allerdings enorm gewachsen, aber noch ausschlaggebender wächst die Zahl der auf geringe Distanzen beförderten Briefe, so dass nach der Unificirung des Briefportos der Durchschnittsweg, den ein Brief zurücklegt, geringer ist als vor dieser Reform. Ich glaube, dass, wenn diese Erfahrung im Briefverkehre gemacht wurde, Aehnliches mit noch grösserem Rechte im Personenverkehre zu gewärtigen ist, und man von dem Grundsatze ausgehen kann, die vom einzelnen Reisenden durchschnittlich zurückgelegte Distanz werde sich in Folge Einführung des unifizirten Personenportos keineswegs vergrössern.

Wie weit reist also der Reisende durchschnittlich in Oesterreich? Vielleicht sind diesfalls meine Kenntnisse lückenhaft; ich muss nämlich gestehen, dass ich keine darauf bezüglichen allgemeinen Daten erlangen konnte. Die einzelnen Bahnen haben wohl Berechnungen darüber aufgestellt, wie weit der Reisende durchschnittlich ihre Strecke benützt, dies ist aber nicht identisch mit dem durchschnittlichen Reiseziel auf allen Bahnen, weil ja der Reisende häufig von einer Bahn auf die andere übergeht. Es beträgt das durchschnittliche Reiseziel bei der Südbahn, wenn ich nicht irre, etwa 46 Klm., bei der Nordbahn 60 Klm. oder etwas darüber, bei der Westbahn ungefähr 50 Klm., das Durchschnitts-Reiseziel auf allen Bahnen zusammengenommen ist jedoch jedenfalls grösser. Für Deutschland ist die Rechnung mit grosser Präcision und Sicherheit gemacht worden; in Deutschland beträgt das durchschnittliche Reiseziel 70 Klm. Nehmen wir nun an, in Oesterreich, wo die Stationen nicht so dicht gesäet sind, sei das durchschnittliche Reiseziel grösser, und fixiren wir dasselbe, ohne eine Gewähr für die Richtigkeit dieser Annahme bieten zu können — der Fehler dürfte sich aber in keinem allzu hohen Percentsatze bewegen — auf 100 Klm., dann würden sich die Selbstkosten der Bahnen für jeden einzelnen Reisenden durchschnittlich auf etwa $12^1/_2$ kr. belaufen. Da ich für den Bahnverkehr eine Unter-Abtheilung machen und gegen mögliche Irrthümer bei der Annahme des durchschnittlichen Reisezieles geschützt sein will, so glaube ich, die Selbstkosten nach oben etwas abrunden und mit 15 kr. bemessen zu dürfen. Ich bemerke jedoch, dass ich diese Rechnung für übertrieben hoch, für eine Art Maximal-Rechnung halte. Unter den Selbstkosten der Bahnen ist Alles mit verrechnet, mit Ausnahme der Beträge für die Verzinsung des Actien- und Prioritäten-Capitales. Es liegt aber auf der Hand, dass die Betriebskosten mit der Zunahme des Verkehres nicht in allen Titeln wachsen werden.

So dürften z. B. die Ausgaben der Centralleitung kaum wesentlich steigen, wenn die Bahn statt einer Million etwa 10 Millionen Personen befördert. Ebenso dürfte eine ganze Menge anderer Auslagen gleich bleiben, wenn auch der Personenverkehr steigt, und alle diese Factoren würden den factischen Selbstkostenbetrag der Bahn, auf den einzelnen Reisenden umgerechnet, reduciren.

Ich will jedoch diese Factoren ausser Rechnung lassen und auf Grundlage der gegenwärtigen factischen Betriebs-Verhältnisse behaupten, dass unter der Annahme, dass der Reisende im Durchschnitte 100 Km. zurücklegt und unter der ferneren Annahme, dass bei dem in Folge der Ermässigung der Tarife sich ergebenden Massentransporte das rollende Material nahezu vollkommen aus-

genützt werden könnte, sich die Selbstkosten der Bahn für jeden Reisenden auf 15 kr. belaufen.

Nun genügt aber dieser Betrag nur zur Deckung der Betriebskosten im weitesten Sinne, und es muss untersucht werden, welcher Betrag von den einzelnen Passagieren eingehoben werden muss, um jenen Beitrag zur Verzinsung des Anlage-Capitales zu gewähren, den die Bahnen aus dem Personen-Transporte nothwendig ziehen müssen. Man könnte sich die Sache leicht machen. Die geehrte Versammlung wird wissen, dass gerade in jenen Kreisen, die den Eisenbahnen nahe stehen, mit Vorliebe darüber geklagt wird, dass der Personenverkehr ja nichts trage. Indessen ist dies nicht ganz richtig, es gibt zwar Bahnen mit passivem Personen-Transporte, aber im Allgemeinen ist der Personen-Transport eine Einnahmsquelle der Bahnen und auf Grund meiner Berechnungen eine Einnahmsquelle, die zur Verzinsung des Anlage-Capitales nicht unwesentlich beiträgt. Das gesammte Anlage-Capital der österreichischen Bahnen beläuft sich rund auf 3400 Millionen Gulden; die Verzinsung erfordert alljährlich auch 170 Millionen Gulden. Die Durchschnitts-Einnahme aus dem Personen-Transporte in den letzten 5 Jahren hat approximativ — eine genaue Rechnung lässt sich nicht anstellen — 20 Millionen Gulden betragen. Nehmen wir nun an, dass diese Einnahme auch ohne jede Reform durch das Wachsen des Verkehres sich steigern wird, und berechnen wir sie für die nächste Zukunft mit 25 Millionen. Diese 25 Millionen muss der Personen-Transport den Bahnen noch über die Selbstkosten hinaus tragen, damit sie bei der geplanten Reform nicht finanziell zu Schaden kommen.

Wie viel macht das nun für die einzelne Person? Wenn man annimmt, dass im Verlaufe einer sehr kurzen Zeit das einheitliche Personenporto den Personen-Transport mindestens verfünffachen würde, so könnte man mit 10 kr. per Person das Auslangen finden und würde der Gesammtportosatz (15 kr. Betriebskosten, 10 kr. für Verzinsung des Anlage-Capitals) 25 kr. betragen. Eine ähnliche Rechnung, mit deren Details ich Sie verschonen will, ergibt für den Localverkehr einen einheitlichen Portosatz von 10 kr.

Nun könnte man einwenden, das Alles mag genügen, so lange den Bahnen aus diesen Neuerungen keine Mehrkosten erwachsen. Wenn aber die Tarife so ausschweifend ermässigt werden, so wird sich der Verkehr nach Analogie bisher gemachter Erfahrungen zu schliessen, verzehnfachen, verzwanzigfachen, ja vielleicht verhundertfachen. Dann wird aber nothwendiger Weise die Bahn ihre Geleisanlagen vermehren müssen; diejenige Bahn, die heute ein Geleise hat, wird bald ein zweites und drittes bauen müssen; die Bahn, die heute zwei Geleise besitzt, wird rasch dahin kommen, vielleicht 5, 6 oder noch mehr Geleise bauen zu müssen. Ebenso wird der Wagenpark vermehrt werden. Woher sollen diese Ausgaben gedeckt werden?

Die Frage ist also, ob, losgelöst vom Frachtenverkehr, das Personenporto von 25 kr. allein im Stande ist, die Ausgaben, welche in Folge von Neubauten erwachsen, zu verzinsen und zu amortisiren. Ich rechne die Anlagekosten für den Kilometer einer zweigeleisigen Bahn mit 100.000 fl. Ich kann diesen Ansatz hoch nennen, da gewisse Anlagen schon existiren und Erweiterungsbauten, wenn sie auch unter speciellen Verhältnissen theurer sind als Neubauten, im Durchschnitte doch nicht dieselben Kosten verursachen. Uebrigens werden wir sehen, dass auch ein Rechenfehler von 20, 30 Percent und darüber angesichts der Ergebnisse, zu denen wir gelangen werden, belanglos ist. Nehmen wir also die Kosten für den Kilometer mit 100.000 fl., so würden die 100 Km., die eine Person nach unserer früheren Annahme durchschnittlich durchmisst, 10 Millionen kosten, also jährlich eine Verzinsung von 500.000 fl. erfordern. Da zur Verzinsung die Person nach dem früher Gesagten 10 kr. beitragen soll, so müsste ein Verkehr von 5 Millionen Menschen auf dieser Strecke bewältigt werden, damit aus dem Personenverkehre allein die Verzinsung aufgetrieben würde. Fünf Millionen Passagiere im Jahre machen durchschnittlich per Tag 13.700 oder rund 14.000 Personen. Dass dies aber auch auf einer Strecke, die blos dem Personenverkehre zu dienen hat, eine Leistung ist, die spielend auf einem Geleise bewältigt werden kann, wird diese geehrte Versammlung wohl nicht bestreiten, und dass zweigeleisige Strecken ein Vielfaches dieses Verkehres bei einer genügenden Anzahl von Waggons befriedigen können, kann umsoweniger einer Frage unterliegen. Also die Kosten der Geleisanlage können es nicht sein, was das Project vielleicht unmöglich machen würde. Sind es vielleicht die Kosten der Waggons, die bei einer gesteigerten Frequenz in grösseren Massen angeschafft werden müssten? Ich erlaube mir diesbezüglich wieder eine ungefähre Rechnung aufzustellen. Ich taxire — ich weiss nicht ob ich exact bin — den Sitzplatz unter Einrechnung der darauf entfallenden Quote an Locomotiven, Schneepflügen, kurz an sonstigen Behelfen des Verkehres, und zwar den Sitzplatz III. Classe — denn blos dieser kommt nach meinem Projecte in Betracht — auf 100 fl., was ziemlich hoch gerechnet sein dürfte.

Ein Sitzplatz würde demnach 5 fl. Verzinsung und, wenn ich annehme, dass ein Waggon in 10 Jahren vollständig abgenützt ist, 10 fl. jährlich Amortisation erfordern, er müsste demnach jährlich 15 fl. hereinbringen.

Da der Passagier 10 kr. zu derartigen Auslagen beisteuert, so müsste also ein Sitzplatz 150mal im Jahre benützt werden. Es ist das eine Ausnützung, die vielleicht heute bei wenigen Bahnen auch nur erreicht wird, die aber im Momente, wo es sich um einen Massenverkehr handelt, zu dessen Bewältigung nach neuen Principien neue Geleisanlagen und eine massenhafte Anschaffung von Waggons erforderlich ist, nicht in die Wagschale fällt. Hundert Kilometer kann ein Waggon täglich hin- und zurücklegen. Es kann also ein Sitzplatz 20 kr. täglich oder 72 fl. jährlich verdienen, und wenn die Bahn energisch in's Zeug gehen will, auch 100 fl. und darüber.

Man sieht also, dass finanzielle Schwierigkeiten dem Projecte nicht entgegenstehen. Die Kosten der Bahnen, unter welchem Titel sie immer erwachsen können, wird das allerdings minim erscheinende Personenporto reichlich decken.

Gehen wir zur Besprechung der betriebstechnischen Schwierigkeiten, die sich dem Projecte entgegenstellen. Zugegeben, die Sache lässt sich finanziell durchführen, zugegeben, es sei sogar ein glänzendes Geschäft damit zu erzielen — wie soll das vom betriebstechnischem Standpunkte arrangirt werden? Wie soll es möglich sein, einen derartig riesig wachsenden Verkehr, von dem ich früher sprach, regelmässig zu leiten?

Ich muss gestehen, diese Einwendung ist nicht aus Eisenbahnkreisen erhoben worden, denn sie enthält eine Beleidigung für den Eisenbahnbetriebs-Techniker. Sowie diesem die finanziellen Hilfsmittel zur Verfügung gestellt werden, darf und kann es für ihn keine unlösbare Leistung geben, und gibt es auch keine. Man braucht sich aber in dieser Richtung keine allzu übertriebenen Vorstellungen zu machen, die Sache ist, wenn man ihr näher an den Leib geht, viel einfacher, als sie sich auf den ersten Blick ansieht. Nur muss man sich hiebei folgende Erwägungen vor Augen halten: Es ist einerseits selbstverständlich, andererseits nothwendig, dass mit der Einführung des einheitlichen Personenportos auf den Bahnen vollständig gebrochen werden muss mit dem gegenwärtigen Systeme der Fahrordnungen, die man scherzhaft auch Fahrunordnungen genannt hat. Dieser anscheinend so beleidigende Scherz stammt übrigens gar nicht aus dem Publicum, sondern aus den Kreisen der Betriebstechniker her, die sehr gut wissen, dass unter 10 Betriebsstörungen, die auf Eisenbahnen vorkommen, 9 der Fahrordnung zuzuschreiben sind, und dass es leichter ist, 10 Lastzüge zu überwachen, als einen einzigen Personenzug.

In dem Momente, wo durch die Festsetzung eines überaus mässigen einheitlichen Personenportos der Verkehr auf den Eisenbahnen einen ganz colossalen Aufschwung erreicht, und die Zahl der zu befördernden Personen in einer Weise wächst, für die wir heute keinen rechten Massstab haben, ist nach meiner Meinung die Fahrordnung ganz überflüssig. Heute sagt die Bahn: zu dieser und dieser Stunde geht ein Zug ab. Künftig wird die Bahn alle 10, 15 oder 20 Minuten — es wird sich dies nach der Frequenz der einzelnen Strecken richten — einen Zug gefüllt haben und abgehen lassen, und es wird überflüssig sein, für die einzelnen Züge bestimmte Fahrzeiten zu fixiren.

Man sollte meinen, dass diese Ordnung auch für das Publicum viel bequemer sein wird, denn heute muss der Reisende zu einer bestimmten Stunde am Bahnhofe sein.

Wenn hingegen die von mir vorgeschlagene Neuerung eingeführt wird, hat der Reisende fortwährend Züge zu seiner Verfügung und wird kaum 10 Minuten länger warten müssen, als in der Regel auch heute, trotz der minutiösen Fahrordnung.

Wie wird sich aber dem einheitlichen Personensatz gegenüber gerade jener Theil des Publicums verhalten, der im Eisenbahnverkehre bisher hauptsächlich berücksichtigt wird, der wohlhabende Theil des Publicums? Wie wird es sich dieser gefallen lassen, *pêle-mêle* in eine einheitliche Wagenclasse mit jenem Publicum hineingezwängt zu werden, welches nicht mehr das Publicum der heutigen dritten Classe sein, sondern tief unter demselben stehen wird? Soll hier Zwang geübt werden? Gewiss nicht, obzwar ich andererseits bemerken muss, dass es die Wirkung eines einheitlichen Personenportos sein soll — und auf diese wichtigste Seite des Projectes werde ich zum Schlusse zu sprechen kommen — jene Volksclassen, die für die Eisenbahn heute nicht existiren, heranzuziehen, ihnen dieselbe zugänglich zu machen.

Ich glaube, dass das ein demokratischer Radicalismus wäre, zu dem durchaus keine Nöthigung vorliegt. Im Gegentheile, in Folge des einheitlichen Personenportos sollen dem zahlungsfähigen Publicum Bequemlichkeiten geboten werden, die heute die Bahnen einerseits nicht einführen können, an deren Durchführung sie anderseits nicht denken. Ich stelle mir die Sache folgendermassen vor: Die Bahn hebt von Jedermann, ohne Unterschied, der das Perron betritt, die Personenmarke von 25 kr. für den grossen und von 10 kr. für den Localverkehr ein. Die Controle zwischen diesen beiden Verkehrsarten wird eine leichte sein; die Personenmarken werden, nebenbei bemerkt, nicht nur auf dem Bahnhofe allein zu kaufen sein, sondern überall in den Trafiken, wie die Briefpostmarken und die Verrechnung zwischen den einzelnen Bahnen hätte ein Clearinghouse zu besorgen.

Die Bahn hebt also, wie gesagt, eine einheitliche Personenmarke von jedem Reisenden ein, und von der Bahn wird ihm nichts Anderes zur Verfügung gestellt, als ein Coupé 3. Classe. Das schliesst aber keineswegs aus, dass Privatgesellschaften, ähnlich den heutigen Schlafwagen-Gesellschaften, sich der Sache bemächtigen, von der Voraussetzung ausgehend, dass angesichts dieser demokratischen Institution eine grosse Anzahl von Reisenden sich finden wird, die eine grössere Bequemlichkeit sehr gerne bezahlen dürfte. Gerade in Folge dieser grossen Anzahl von Reisenden aber wird es möglich sein, zu einem relativ geringen Preise einen äusserst bequemen Sitz zu bieten. Auch hier ist die Rechnung sehr lehrreich. Heutzutage zahlen die Schlafwagen-Gesellschaften den Eisenbahnen einen Frachtsatz, der im Durchschnitte nicht einmal die Selbstkosten erreicht. Nichtsdestoweniger machen sie wie Jedermann weiss, nicht immer glänzende Geschäfte.

Jedermann wird wiederholt die Erfahrung gemacht haben, dass er in einem solchen Schlafwaggon Nächte hindurch allein war; man fordert nun zwar einen hohen Satz, natürlich aber kann ein Reisender der Schlafwaggon-Gesellschaft die Gesammtheit ihrer Kosten nicht ersetzen. Wächst aber die Zahl derer, die gerne jede Extrabequemlichkeit bezahlen, in Ausschlag gebender Weise, so stellt sich die Rechnung ganz anders! Ich nehme an, dass ein Waggon, der 15 Personen Unterkunft bietet, um 5000 fl. mit hinreichendem Luxus hergestellt werden kann. Wenn dieser Waggon 150 Centner wiegt, so werden die Bahnen, um ein ganz respectables Geschäft zu machen, nicht mehr als 4 kr. per Kilometer von der Gesellschaft, die die Waggons auf ihre eigene Kosten mitlaufen lassen will, einzuheben haben.

Würde der Waggon im Laufe des Tages 350 Km. zurücklegen, so macht dies einen Betrag von 14 fl. Rechnen wir dazu an Verzinsung und Amortisation für den Waggon 2 fl., Regieauslagen 4 fl., so ergibt das zusammen 20 fl. Sind im Waggon von den 15 Sitzplätzen nur 10 besetzt, so entfällt auf eine Person für 350 Km. ein Betrag von 2 fl., also per Km. $^3/_4$ kr. Wenn ich also nur zwei Drittel der Sitzplätze besetzt habe, so habe ich bei einem Tarife von einem Kreuzer für den Kilometer eine Verzinsung von nahezu 1000 Procent des Anlagecapitals.

Mit einem Worte, es zeigt sich, dass eine derartige Beistellung von Luxuswägen äusserst lucrativ ist. Die Concurrenz wird sich dieses Geschäftszweiges bemächtigen und sich in Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten für das Publicum überbieten. Sie wird sicherlich darauf verfallen, zur Zeit der sommerlichen Vergnügungsreisen ein Vehikel zu schaffen, welches, durch die Raschheit der Bewegung eine angenehme Kühle erzeugend, bei einiger Zweckmässigkeit der Behandlung ein Zufluchtsort für Leute sein wird, die die Hitze scheuen, während es heute ein Dörr- und Marterkasten unerträglichster Art ist. Hat denn die moderne Technik, die moderne Mechanik kein Mittel, um diesen Zweck zu erreichen? Weiss man denn nicht, dass diese schwarzen Blechdächer auf unseren Waggons eine afrikanische Hitze erzeugen müssen, und dass dieser Uebelstand schon durch weissen Anstrich der Dächer um 50 Procent verringert werden könnte? Ist es gar so phantastisch, den Versuch zu wagen, durch doppelte Dächer und etwa noch durch feucht zu erhaltende, der raschen Verdunstung ausgesetzte Filzdecken die Sonnengluth zu paralysiren? Die Eisenbahnen thun das nicht und haben auch keinen Anlass dazu.

Die Luxuswaggon-Gesellschaften aber, durch die Concurrenz zu jedem Auskunftsmittel gedrängt, um das Publicum heranzuziehen, würden das und noch andere Dinge leisten und dabei die glänzendsten Geschäfte machen.

Ich glaube also, dass mit der Festsetzung eines einheitlichen Personenportos und einer einheitlichen Wagenclasse eine gewaltsame Demoralisirung im Eisenbahnverkehr nicht verbunden wäre, sondern dass im Gegentheile dem zahlungsfähigen Publicum besondere Bequemlichkeiten in Folge dessen geboten werden könnten. Auf frequenteren Stationen könnten zahlreiche Luxuswagen mitlaufen, bei minder frequenten Strecken vielleicht nur ein Wagen; auf ganz entlegenen Stationen könnte sich die Gesellschaft damit begnügen, ein Coupé zu miethen und entsprechend auszustatten: mit einem Worte überall könnte für die Bequemlichkeit des Publicums gesorgt werden.

Es kommt hier noch die Frage in Betracht, was mit jenen Reisenden geschehen soll, die nicht blos bequem und billig, sondern auch rasch fahren wollen? Sollen auch die Eilzüge eine Person auf beliebige Distanzen um 25 kr. befördern? Ich glaube, dass für die Verallgemeinerung des Eisenbahnverkehres genug geschehen ist, wenn die Eisenbahnen zu einem mässigen Portosatze überhaupt benützt werden können. Wer rasch fahren will, soll dafür extra bezahlen.

Ob der Eilzugsverkehr in der Weise zu organisiren ist, dass die Bahnen selber Extrazüge gegen erhöhte Gebühr einrichten, oder ob auch hier die Privat-Speculation einzugreifen hätte, das mag jede Bahn nach ihrem Ermessen entscheiden, für alle Fälle muss für die Eilzüge, die grössere Kosten verursachen, eine andere

Digitized by Google

Taxe eingehoben werden, die wegen der riesigen Frequenz jedenfalls billiger zu bemessen sein wird, als heute möglich ist.

Ich komme zur letzten Seite der Frage, das ist zur Bedeutung des Personenportos im wirthschaftlichen, im socialen Leben eines Volkes. Wenn man diese Frage ihrem ganzen Umfange, ihrer ganzen Tiefe nach ermessen will, so muss man sich daran erinnern, dass die Eisenbahnen in ihrer heutigen Einrichtung eigentlich für 9 Zehntel des Volkes gar nicht existiren. Nur die oberen Schichten der Bevölkerung sind es, welche das Contingent für den Eisenbahnverkehr liefern, die grosse Masse benützt die Eisenbahn gar nicht oder nur in ganz seltenen Ausnahmsfällen. Wer das bezweifelt, der prüfe doch das Publicum in den Eisenbahnhallen, und er wird finden, dass jene Schichten, die notorisch mindestens 90 Percent der Gesammtheit der Nation ausmachen, hier kaum mit 10 Percent vertreten sind. Man hat sich sogar in gewissen wirthschaftlichen Kreisen für diese Thatsache eine bequeme Theorie construirt. Man sagt, dies sei daraus zu erklären, dass die niederen Volksschichten an die Scholle gebunden und zu sesshaft seien; freizügig und beweglich seien nur die oberen Classen. Dass die niederen Volksschichten an der Scholle kleben, ist nun allerdings zum Theile wahr; doch auch den Oberen brachten erst die Eisenbahnen die volle Freizügigkeit.

Bevor die Eisenbahnen existirten, sind auch die Wohlhabenden wenig gereist, und da die Eisenbahn den unteren Volksschichten auch heute noch nicht benützbar ist, so verharren letztere auch heute noch auf jener Stufe der Gebundenheit an die Scholle, in welcher sich die wohlhabenden Volksschichten zur Zeit des Postkutsche befanden. Aber so sesshaft, wie man es sich einbildet, sind die Massen keineswegs; auch sie haben das Bedürfniss der Ortsveränderung, nur genügen sie diesem, wie in früheren Jahrhunderten, »auf Schusters Rappen«.

Es sind ganze Völkerwanderungen, die zu gewissen Jahreszeiten durch alle Gaue der Monarchie, ja weit über deren Grenzen hinaus sich bewegen. Um nur an Eins zu erinnern: Jahr für Jahr wandern Hunderttausende von einzelnen Arbeitern oder Arbeiterfamilien mit Kind und Kegel aus den ärmeren Gebirgsdistricten in die fruchtbaren Tiefebenen, sie wandern oft Wochen, Monate lang und betteln sich durch ans Reiseziel. Alle kommen natürlich nicht an Ort und Stelle, ein Theil bleibt als marod und hinfällig irgendwo unterwegs liegen, oder geräth, durch Noth zum Stehlen verleitet, in irgend eine Zwangsanstalt. Die anderen aber gelangen ans Ziel, ohne die Eisenbahn zu benützen; das mag Manchem sonderbar erscheinen.

Wenn die Leute noch so energisch marschiren, so können sie täglich doch im Maximum nicht mehr als 30 Kilometer zurücklegen. Dreissig Kilometer fährt die Bahn um 60 Kreuzer, eventuell sogar um 45 Kreuzer, und nun sollte man eine solche Riesenleistung bewerkstelligen, um diesen minimalen Frachtsatz zu ersparen! Aber es ist zu bedenken, dass die Leute aus Gegenden kommen, wo der Taglohn vielleicht nur 20—30 Kreuzer beträgt.

Doch das Verhältniss zwischen Taglohn und Bahntarif mag sich wie immer gestalten, dem Armen fehlen nun einmal die Mittel, um die Kosten einer längeren Eisenbahnreise in Vorhinein zu bestreiten, und die Bahnen gewähren ihm keinen Credit.

Man mag allerdings sagen, dass es höchst irrationell und unwirthschaftlich sei, wenn der Arbeiter Wochen, die er viel nützlicher zubringen könnte, mit einer mühseligen Wanderung vertrödelt, aber er kann sich nicht helfen, er muss wandern. Das als Beweis dafür, dass die Gebundenheit an der Scholle für die unteren Volksschichten nicht so ausnahmslos existirt, wie man annimmt, und wo sie existirt, in erster Linie ihren Grund darin hat, dass den Leuten jenes Vehikel fehlt, das sie benützen könnten.

Nun bedenke man aber die Bedeutung einer Mobilisirung der unteren Volksschichten in Folge eines ihnen jederzeit erschwingbaren Tarifsatzes.

Es ist eine von Volkswirthen schon oft klagend hervorgehobene Thatsache, dass, während alle Behelfe menschlicher Arbeit, alle Rohproducte, alle Werkzeuge überall einerseits den besten Markt aufsuchen und andererseits von den besten Bezugsquellen bezogen werden, dies nur von der menschlichen Arbeitskraft selber nicht gelte. Wie oft könnte ein Fabricationszweig, wenn man nur rasch die Conjunctur ausnützen würde, einen grossen Aufschwung nehmen; doch die Bestellungen müssen unausgeführt bleiben, weil es an den nöthigen Händen fehlt.

Einige hundert Kilometer entfernt leben vielleicht Arbeiter, die geeignet wären, jene Fabrication ins Werk zu setzen, und die vielleicht in ihrem Wohnorte aus Mangel an Beschäftigung in Elend umkommen.

Wer hier helfend, verbindend eingreifen kann, der wird unendlichen wirthschaftlichen Segen verbreiten. Aus der für die Arbeitermassen geschaffenen praktischen Freizügigkeit werden Arbeitgeber und Arbeitnehmer gleichen Vortheil zu ziehen, und die Production, auf deren Ertrag der gesammte Wohlstand eines Volkes beruht, wird riesig wachsen. Kann mehr producirt werden, so hat eben die Gesammtheit mehr zur Verfügung, und dass mehr producirt wird, wenn der Arbeiter dorthin befördert werden kann, wo man seiner bedarf, unterliegt keiner Frage. Von sehr grosser Bedeutung ist auch die sociale Tragweite einer solchen Reform.

Wenn der Arbeiter jederzeit, wie es der Speculant in jeder anderen Waare thut, auch seine Waare, die Kraft seiner Hände, dort zu verwenden vermag, wo die Conjunctur am besten ist, so wird dadurch allein schon der socialen Frage ihr giftigster Stachel genommen. Dass der Arbeiter solcher Art sein Los materiell verbessert, ist der Eine Gewinn, der andere, dass er Einblick erhält in das Wesen des wirthschaftlichen Getriebes und dem Wahne entsagt, es liege blos am Uebelwollen des Arbeitgebers, wenn ihm nur zu oft auch am Sonntag das Huhn im Topfe fehlt.

Es ist nach all dem meine innigste Ueberzeugung, dass die wirthschaftliche und sociale Bedeutung der hier angeregten Reform eine ganz unermessliche wäre, und ich halte dieselbe daher des ernsthaftesten Studiums würdig.

Ich bin mit meinen Auseinandersetzungen zum Schlusse gelangt; ich danke Ihnen, meine Herren, für die Aufmerksamkeit, mit der Sie mir gefolgt sind, und bitte, wenn Sie dieselben in Erwägung und Discussion ziehen, sich gegenwärtig zu halten, dass heute, im Zeitalter des Dampfes und der Elektricität nichts für unmöglich zu erklären ist, was nicht den Naturgesetzen oder dem gesunden Menschenverstande widerstreitet.

EISENBAHNRECHT

Schadenersatzpflicht der Eisenbahnen. Eine in dem nachfolgenden Rechtsfalle erflossene Entscheidung des Obersten Gerichtshofes hat den Grundsatz ausgesprochen, dass eine Eisenbahn-Gesellschaft nicht den Schaden verantwortet, der durch die Selbstentzündung der Waare entsteht. Der Fall ist nach den »Jur. Bl.« folgender: Zwei Stunden vor dem Eintreffen des Lastzuges der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Krakau gerieth ein Güterwagen in Brand, wodurch eine von Breslau beförderte Sendung von 45 Centner Baumwoll-Abfällen zerstört wurde. Der Schadenersatz-Anspruch belief sich auf 523 Thaler. Der Kläger wurde in allen Instanzen abgewiesen, und führt das abschlägige Urtheil des Obersten Gerichtshofes Folgendes aus: Die Nordbahn wäre nur dann schuldig, den Schaden zu ersetzen, wenn der Brand aus Verschulden der Nordbahn oder ihrer Bediensteten entstanden wäre. Die Waare war jedoch in Säcken verschlossen und wurde in verschlossenen Waggons transportirt, es ist sonach das Hinzutreten des Feuers von Aussen ausgeschlossen. Das Entstehen des Brandes durch Selbstentzündung ist umsomehr anzunehmen, nachdem die Abfälle zum Theil mit Oel befeuchtet wurden, und der Transport im Mai bei nasser Witterung geschah. Den beförderten Waaren klebte somit eine Gefährlichkeit an, für welche die Nordbahn umsoweniger verantwortlich gemacht werden kann, als der Kläger keinen Nachweis über irgend ein Verschulden der Nordbahn geführt hat und als bei Verfrachtung der Waare in geschlossenen Waggons der Schluss

Digitized by Google

der Selbstentzündung sich von selbst ergibt. Zwar meint der Kläger, die Nordbahn habe von Vornherein gewusst, mit welcher Art von Waare sie zu thun hat. Allein es trifft die Nordbahn kein Verschulden, da die Waare der Bahn nicht ausdrücklich als eine, besondere Behutsamkeit erfordernde declarirt wurde.

ZEITUNGSSCHAU.

Das Tarifcartell der k. k. Staats-Eisenbahngesellschaft und der ungarischen Staatsbahnen. Die »N. Fr. Pr.« theilt folgende Analyse des zwischen der k. k. Staats-Eisenbahngesellschaft und den ungarischen Staatsbahnen abgeschlossenen Tarifcartells mit: »Als Theilungsprincip ist im Allgemeinen angenommen, dass der Verkehr von Stationen der eigenen Linien sich so lange als möglich oder so lange dies der betreffenden Verwaltung als wünschenswerth erscheint, auf der eigenen Linie zu bewegen hat, während der Verkehr von und mit den Gemeinschafts-Stationen Pest, Szegedin und Temesvár nach Hälften getheilt wird, welch letztere Stationen durch den Bau der Pest-Theresiopeler und Ujszasz-Rakoser Linie, welche die directe Verbindung der ungarischen Staatsbahnen mit Pest herstellen, in die Wirkungssphäre der ungarischen Staatsbahnlinie fielen. Demgemäss hätte der Verkehr von dem gesammten Hauptnetze der ungarischen Staatsbahnen nach Pest sich ausschliesslich über die eben genannte Linie zu bewegen. Doch wurde im Interesse des allgemeinen Verkehrs vereinbart, dass jener Theil dieses Verkehres, bei welchem die geographische Lage der Aufgabsstation dies vortheilhaft erscheinen lässt, wenigstens bezüglich der wichtigsten Artikel gegen eine bestimmte, der ungarischen Staatsbahn zu leistende Entschädigung auch fernerhin direct über Czegled dirigirt werden dürfe, wenn seitens der Versender der Bahnhof der österreichischen Staatsbahn vorgeschrieben wird. Diese und noch viele andere Bestimmungen des Cartells, welche zumeist der in Folge des Baues der Ujszasz Rakoser und Pest-Semliner Bahn zu Gunsten der ungarischen Staatsbahn geänderten Situation Rechnung tragen, sind seit dem 1. Januar d. J. bereits activirt, während die Verkehrstheilung bezüglich des Auslandes über die beiden Hauptrouten *via* Oderberg und *via* Marchegg noch nicht den neuen Vereinbarungen gemäss durchgeführt werden konnte, weil in Folge der leidigen Nordwestbahn-Tarif Affaire eine definitive Reconstruction der Verbandsverkehr- und der Instradirungs-Vereinbarungen mit den deutschen Bahnen bekanntlich noch nicht erzielt werden konnte, daher die derzeitigen Instradirungen provisorisch verlängert werden mussten. Im Allgemeinen wurde bezüglich des Auslandsverkehres, um nicht in einem Jahre abermals zeitraubende Verhandlungen einleiten zu müssen, die Linie Pest-Szöny als bereits existent angenommen, daher die Rutkaer Route schon jetzt jene Quote des Verkehrs abgibt, welche die ungarische Staatsbahn ihrer neuen, weit günstigere Betriebsverhältnisse aufweisenden westlichen Exportlinie nach dem Ausbau derselben zuzuweisen gedenkt. Einstweilen wird daher die Marchegger Route diesen Verkehr allein bedienen, und die ungarische Staatsbahn wird für den Verkehrsentgang entschädigt. Der dritte Theil des Cartells endlich enthält jene Bestimmungen, welche nach dem Ausbau der Pest-Szönyer Linie, resp. nach der Uebernahme der Szöny-Brucker Linie ins Leben zu treten haben. Hier wird unter Anderm bezüglich des wichtigen Verkehres Pest-Wien ebenfalls eine Theilung nach Hälften bedingt und im Uebrigen den Principien der Parität in jeder Beziehung Rechnung getragen. In diesem Sinne wurde auch vereinbart, dass der rumänische Verkehr mit Wien und darüber hinaus, insoweit er ausschliesslich über Vercicrova auf österreichisches Gebiet tritt, ab Temesvár nach den für letztere Station massgebenden Principien *via* Arad und *via* Szegedin getheilt wird, und weiters bestimmt, dass der sich alternirend über Predeal und Vercicrova bewegende rumänische Verkehr — d. i. der Verkehr mit Bukarest und dem östlich davon gelegenen Theile Rumäniens — ebenfalls zu gleichen Theilen *via* Bruck und *via* Marchegg zu leiten ist, während die Theilung des auf der Semliner Linie nach Pest gelangenden serbischen Verkehrs als Aequivalent für den Verzicht der österreichischen Staatsbahn auf einen eigenen Anschluss mit den Orientbahnen schon im Staatsbahnvertrage stipulirt erscheint.«

CHRONIK.

Der Tarifconflict mit den preussischen Bahnen. Am 15. Januar fand die Generalconferenz der sämmtlichen österreichisch-ungarischen Bahnen, welche an dem Verkehr mit den preussischen Bahnen betheiligt sind, statt, um über die Beantwortung des Schreiben der preussischen Staatsbahnen vom 29. December 1882 zu beschliessen. Man einigte sich dahin, den preussischen Staatsbahnen zu notificiren, dass die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen principiell geneigt seien, innerhalb der einzelnen Verbände auf Verhandlungen einzugehen, welche die Modification der Verbandsstatuten auf Basis der deutschen Propositionen zum Zwecke haben. Zu diesem Behufe soll zunächst Anfangs Februar in Berlin eine Conferenz des deutsch-österreichisch-ungarischen Verbandes zusammentreten, da bis jetzt thatsächlich nur dieser Verband gekündigt ist. Aus den Verhandlungen der Conferenz vom 15. d. M., sowie den vorhergehenden vertraulichen Besprechungen war zu ersehen, dass das Princip, die geheimen Refactien seien entgiltig zu beseitigen, von den österreichisch-ungarischen Bahnen allseitig acceptirt ist, und man glaubt in den Kreisen der Eisenbahnen, dass diese Frage den Schwerpunkt der gesammten preussischen Forderungen bilde, und dass eben deshalb eine Verständigung nunmehr werde erreicht werden können.

Südbahn-Gesellschaft. Am 16. 17. und 18. September v. J. erfolgten die bekannten Zerstörungen des Bahnkörpers der Pusterthalbahn durch Wolkenbrüche und Ueberschwemmungen. Die Reconstructions-Arbeiten unter der Leitung des Baudirectors der Südbahn-Gesellschaft, Herrn v. Prenninger sind nun soweit gediehen, dass für Samstag den 27. Jänner d. J. die Eröffnung der letzten bis nun in Reconstruction gestandenen Theilstrecke von Lienz nach Abfaltersbach (27 Kilom.) festgesetzt werden konnte. Wenn man die ganz ausserordentlichen Schwierigkeiten berücksichtigt, unter welchen diese Reconstructions-Arbeiten erfolgten, darf man der genannten Gesellschaft und ihren Organen die vollste Anerkennung für die nunmehr abgeschlossene technische Leistung nicht versagen.

Galizische Transversalbahn. Die Nachricht der »Pr.«, die wir in der letzten Nummer reproducirt haben, dass die k. k. priv. Staatseisenbahn Gesellschaft sich der österreichischen Regierung gegenüber verpflichtet hat, die Linie Czacza - Saybusch auf ihre Kosten herzustellen, hat durch eine Mittheilung des Herrn Handelsministers im Eisenbahn-Ausschusse des Abgeordnetenhauses rasch ihre Bestätigung gefunden. In der Sitzung dieses Ausschusses vom 20. Januar erklärte Baron Pino, dass die Regierung sich nachträglich dahin entschieden habe, von dem Baue der Verbindungslinie Saybusch-Mosty, der bereits vom Eisenbahnausschusse beschlossen worden war, abzusehen, und die Linie Saybusch - Czacza anzunehmen, nachdem die Staatsbahn sich bereit gefunden habe, den Bau dieser Linie zu übernehmen. Damit erscheint das erste der auf diese Frage bezüglichen Projecte reintegrirt. Die österreichische Regierung hatte sich seiner Zeit, als der Bau der galizischen Transversalbahn beschlossen worden war, an die ungarische Regierung mit dem Ansuchen gewendet, den auf ungarischem Territorium befindlichen Theil der Linie Czacza - Saybusch auf Kosten Ungarns auszubauen. Die ungarische Regierung erklärte sich auf diese Anfrage hin bereit, die fragliche Linie zu bauen, doch stellte sie Gegenforderungen, welche, wie der Herr Handelsminister im Ausschusse erklärte, von der österreichischen Regierung nicht zugestanden werden konnten. Angeblich soll die ungarische Regierung den Abschluss eines Cartells verlangt haben, durch welches die ungarische Strecke der ungarisch-galizischen Bahn und der Strecke Eperies - Tarnow mindestens im Besitze ihres bisherigen Verkehrs belassen worden, und also durch die galizische Transversalbahn nicht geschädigt wären. Daraufhin wurde die Linie Saybusch - Mosty, wie erwähnt, vom Eisenbahn-Ausschusse des Abgeordnetenhauses beschlossen, die mit einem Kostenaufwande von 2·5 Mill. Gulden herzustellen gewesen wäre. Nunmehr ist man von dieser Linie wieder abgekommen, und soll, wie bemerkt die Trace Czacza - Saybusch durch die Staatseisenbahn - Gesellschaft gebaut werden.

Graz - Köflacher Bahn. Im Herbste des vorigen Jahres hat ein Prioritätenbesitzer der Graz - Köflacher Bahn an das Handelsgericht das Ansuchen gerichtet, einen Prioritäten - Curator zu bestellen zur Beurtheilung und Antragstellung bezüglich der Frage, inwieferne eine weitere pfandrechtliche Sicherstellung der Prioritäten auf den von der Graz - Köflacher Bahn in den Jahren 1878-1881 neu erworbenen Montan - Entitäten zu erwirken sei? Es war nämlich behauptet worden, dass die Kohlenwerke der Gesellschaft durch Grubenbrände, Wasserschäden und Abbau in ihrem Werthe wesentlich vermindert worden seien. Das Handelsgericht in Wien hat dieses Gesuch abschlägig beschieden. Ueber den Recurs des Prioritätenbesitzers hat nunmehr das k. k. Ober - Landesgericht die Bestellung des Curators zu dem oben erwähnten Zwecke zugelassen, u. z. mit folgender Motivirung: »Diese Entscheidung gründet sich auf die Erwägung, dass die den Prioritätenbesitzern als Pfand bis zum Jahre 1877 eingeräumten Kohlenwerke theilweise durch Grubenbrände und Wasserschäden, theilweise wegen Abbaues zum grössten Theile nicht mehr im Betriebe stehen, dass aber die Gesellschaft in den Jahren 1878 bis 1881 neue Kohlenfelder und Werke erworben hat, welche den Prioritätenbesitzern bisher nicht verpfändet wurden und von diesen nur das Steirecker Werk für jene der dritten und vierten Emission als Hypothek bestellt wurde; auf die Erwägung, dass die in den Geschäftsberichten eingestellten Werthe der Graz-Köflacher und Lieboch - Wieser Eisenbahn, sowie der Voitsberger

Digitized by Google

und Wieser Kohlenwerke die Kostenpreise derselben darstellen und das Verhältniss dieser Werthe zu deren wahrem Werthe nicht bekannt ist, endlich auf die Erwägung, dass aus der Erhebung hervorgeht, dass das Begehren um Curatoren - Bestellung nach dem Obigen demnach ein begründetes ist.« Es steht nunmehr noch der Revisions Recurs an den obersten Gerichtshof bevor.

Eisenbahn-Concession. Der Kremsierer Eisenbahn-Gesellschaft ist unter dem 14. Januar die Concession für die von derselben projectirte Fortsetzung ihrer bestehenden Linie Zborowitz-Kremsier-Hullein-Bistritz von Bistritz nach Walachisch-Meseritsch ertheilt worden. Die projectirte, ungefähr 27 Kilometer lange Bahn soll als Fortsetzung der Hullein - Holleschau - Bistritzer Localbahn von der Station Bistritz aus, nach theilweiser Umfahrung der Stadt Bistritz, gegen den Auslauf des Rudolphthales führen, sodann in vorherrschend nordöstlicher Richtung die Orte Przika, Komarno, Kunawitz, Loneska und Branek berühren, den Beczwa-Fluss zwischen dem Orte Politschina und der Stadt Walachisch - Meseritsch übersetzen und nächst dieser Stadt, eventuell bei Krasna, enden, wo dieselbe mit der von der Oesterreichischen Localeisenbahn - Gesellschaft projectirten Localbahn von Pohl über Walachisch-Meseritsch nach Wsetin in Verbindung gebracht werden soll.

Der mitteleuropäische Sommerfahrplan für 1883. In Prag fand die mitteleuropäische Fahrplan-Conferenz statt, an welcher Vertreter von 23 österreichisch-ungarischen, 33 deutschen und 12 fremdländischen (französischen, englischen, belgischen, holländischen, schweizerischen) Bahnverwaltungen theilnahmen. Die Erklärungen für die Sommerfahrpläne sind längstens bis 20. Februar, die Pläne selbst bis 1. März auszutauschen. Bei der Gruppenverhandlung wurden folgende wichtigere Anträge durchberathen und *in merito* angenommen: Der Antrag der Budweis-Gmündener Bahn auf Herstellung einer Schnellzug-Verbindung von Karlsbad nach Nürnberg im Anschlusse an den projectirten Wien-Kölner und den bestehenden Köln-Wiener Courierzug und im Anschlusse an die Courierzüge Nr. 11 und 12 zwischen Prag und Karlsbad; der Antrag der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien auf Einführung eines neuen Courierzuges Wien-London vom 1. Juni 1883 an mit der Abfahrt von Wien um 3 Uhr 15 Minuten Nachmittags, der Ankunft in Brüssel um 7 Uhr 50 Minuten Abends; der Antrag derselben Direction auf Schaffung eines neuen Zuges, abgehend von Budweis um 3 Uhr 35 Minuten Nachmittags, ankommend in Linz um 7 Uhr 3 Minuten Abends, im Anschlusse an die neu eingelegten Courierzüge nach Ischl und Salzburg; endlich der Antrag der Südbahn auf Anschluss der Courierzüge der Brenner Bahn an die via Nürnberg verkehrenden Berlin - Münchner Courierzüge, wodurch die Fahrtdauer zwischen Berlin und Rom um 5 Stunden und zwischen Rom und Berlin um 4½ Stunden abgekürzt werden wird. Weiters beschloss auf Antrag der Direction für Staatseisenbahn-Betrieb in Oesterreich die betreffende Bahngruppe die Einführung directer Courierzüge von Paris nach Bukarest mit vorläufig zweimaligem Verkehr per Woche.

Ausbau der türkischen Bahnen. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 19. Jänner richtete der Abgeordnete Dr. Poez an den Minister-Präsidenten Grafen Taaffe in Betreff des Ausbaues der südöstlichen Eisenbahn-Anschlüsse folgende Interpellation:

»Der Berliner Vertrag vom 13. Juli 1878 enthält in den Artikeln 10 und 38 Bestimmungen, welche die rasche und zuverlässige Vollendung der Bahnverbindungen von Belgrad, einerseits nach Constantinopel und anderseits nach Salonich, sichern sollen. In Ausführung der internationalen Bestimmungen sind dem Berliner Vertrage Special-Conventionen mit Serbien, Bulgarien und der Pforte gefolgt, und es wurde in diesen Abmachungen die Fertigstellung der erwähnten Eisenbahn - Anschlüsse binnen kurzen Fristen vereinbart. Hiernach hätte also die völkerverbindende Schiene längst bis zu den beiden wichtigsten Handelsplätzen und Häfen der Balkan-Halbinsel gelegt sein sollen. Was aber sehen wir heute? Während die onerosen Bestimmungen des Berliner Vertrages, insbesondere Artikel 25, welcher die Occupation Bosniens und der Herzegowina an Oesterreich-Ungarn überträgt, längst activirt sind und bereits die grössten Opfer an Gut und Blut von der Bevölkerung gefordert haben, sind die auf die Eisenbahnen bezüglichen Artikel 10 und 38 bisher unausgeführt geblieben, obwohl doch die Ausführung gerade dieser Bestimmungen einen, wenn auch nur bescheidenen Ersatz für die von Oesterreich-Ungarn übernommenen Lasten und gebrachten Opfer hätte bieten können. Oesterreich-Ungarns Production und Handel leiden schwer unter dem Mangel der südöstlichen Eisenbahn-Anschlüsse. Die alten Landwege, auf denen einst die österreichische Waare oder die durch den Kaiserstaat transitirende deutsche Waare bis in die entferntesten Punkte der Balkan-Halbinsel gelangte, werden mehr und mehr verlassen, während die Verbindungen der westlichen Industrieländer Europas mit der Türkei zur See über Southampton und Marseille immer inniger und ausgedehnter werden. Nicht minder leiden unter diesem Uebelstande auch die Interessen aller am Personen- und Güterverkehre zwischen dem europäischen Norden und Nordwesten mit dem Orient betheiligten Eisenbahnen, worunter viele österreichische Unternehmungen, die theilweise deshalb noch eines höheren Staatszuschusses bedürfen. Endlich lastet die bestehende Lücke im Bahnnetz sehr drückend auf der Türkei und den kleineren Balkanstaaten, welche von der Vollendung jener Bahnverbindungen das mächtigste Element der Förderung ihrer wirthschaftlichen und finanziellen Ressourcen zu erhoffen haben, und an deren günstiger Entwicklung Oesterreich-Ungarns Industrie und Handel im hohen Grade betheiligt sind. Geleitet von diesen Motiven, richten daher die Unterfertigten die Anfrage an den Herrn Minister-Präsidenten:

1. Welche Gründe verschulden die vertragswidrige Verzögerung des Ausbaues der türkischen Bahnen?

2. Welche Mittel gedenkt die hohe Regierung in Anwendung zu bringen, damit Artikel 10 und 38 des Berliner Vertrages und die aus denselben geflossenen Conventionen endlich zur Wahrheit werden?«

Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im I. Semester 1882. Nach dem von der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft erstatteten Berichte ereigneten sich im ersten Semester 1882 folgende Unfälle auf den österreichischen Bahnen:

Entgleisungen	36	gegen	1881	— 31
Zusammenstösse und Anfahren	15	»	»	— 6
Schadhaftwerden von Fahrbetriebsmitteln	123	»	»	— 25
Verunglückungen von Menschen	197	»	»	+ 35
Ueberfahren von Thieren und Fuhrwerken	12	»	»	— 5
Elementar-Ereignisse	11	»	»	— 34
	394	gegen	1881	— 63

Bei sämmtlichen Unfällen wurden 75 Personen getödtet und 131 Personen verletzt, gegen 37 getödtete und 137 verletzte im gleichen Zeitraume 1881. Unter den ersten waren Reisende: getödtet 1, verletzt 3 (— 2); Bedienstete: getödtet 27 (+ 12), verletzt 93 (— 3); mitfahrende dritte Personen: verletzt 2; nicht mitfahrende dritte Personen: getödtet 47 (+ 26), verletzt 33 (+ 1.) Zur Erklärung der Zunahme der Verunglückungen wird Folgendes mitgetheilt:

»Vergleicht man die veranlassenden Ursachen, so findet sich eine Vermehrung bei

Selbstmorden	um	9
Nichtbeachtung der Eisenbahn-Polizei- und Sicherheitsvorschriften	»	27
Unvorsichtigkeit dritter Personen	»	4
Bruch der Kuppel beim Einhängen	»	1
Unabwendbarer Zufall	»	2
Summe um		43 Fälle;

damit dürfte zur Genüge dargethan sein, dass dieses ungünstigere Ergebniss nicht in mangelhafter Ueberwachung des Betriebsdienstes oder ungenügender Schulung des Personales etc. zu suchen ist.

Von den einzelnen Bahnverwaltungen wurde im ersten Semester 1882 Folgendes verfügt: Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat: 1. In der Station Floridsdorf zur raschen Verständigung zwischen dem disponirenden Verkehrs-Beamten und dem Stations-Aufseher und Weichenwächter beim nördlichen Einfahrtswechsel der Station eine Telephon-Correspondenzlinie (System Bell-Blacke) errichtet; 2. um in solche Stationen, von wo aus nach einer oder der anderen Richtung die Fernsicht auf die Strecke ungünstig ist, die Annäherung eines Zuges dem Stations-Personale rechtzeitig und in bestimmter Weise anzuzeigen, optische Local-Signale mit der Bedeutung: »Ein Zug nähert sich der Station« (für Tag und Nacht) in folgenden Stationen eingeführt: Floridsdorf, Gänserndorf, Angern, Saitz, Branowitz, Prerau, Ostrau, Oderberg, Trzebinia, Szczakowa, Krzeszowice, Zabierzow, Napagedl; 3. für die Einfahrtswechsel in den Stationen Wien und Oderberg (südliche Seite) centrale Weichenstell-Einrichtungen hergestellt; ausserdem an den nördlichen Einfahrtswechseln in Oderberg eine Weichenverriegelung unter Beibehaltung der Bedienung der Wechsel mittelst der gewöhnlichen Weichen und Stellblöcke ausgeführt.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahn-Betrieb in Wien hat Folgendes verfügt: 1. Es wurden bei allen Schlag- und Drehbarrièren der zweigeleisigen Strecke Wien-St. Pölten, welche an Rampen in der Nähe der Wächterhäuser aufgestellt sind, jene Schlagbäume, welche die Rampen an der dem Wächterhause gegenüberliegenden Seite abzuschliessen haben, mit einer Zugvorrichtung versehen, die von einem an der Seite des Wächterhauses stehenden Motor bewegt werden kann, wodurch der Wächter der Nothwendigkeit enthoben wird, bei jedesmaligem Schliessen und Oeffnen der Barrière die Geleise zu überschreiten, daher vor der Gefahr des Ueberfahrenwerdens bei Ausübung des Dienstes bewahrt wird; 2. zur Deckung der in den Haltestellen Eichgraben und Anzbach anhaltenden Züge wurden Semaphore aufgestellt.

Digitized by Google

Zugsverspätungen im Monate November 1882. Nach einer von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung der Verspätungen jener Züge, welche in Monate November auf den österr. Eisenbahnen den Personenverkehr vermittelten, ergeben sich folgende Ziffern. (Die in der Klammer beigefügten betreffen den Monat October 1882.) Im Monate November betrug die Zahl der Züge mit Personenbeförderung 32.070 (35.053), darunter befanden sich 1562 (1794) Courier- und Schnellzüge, 15.464 (17.271) Personenzüge und 15.044 (15.988) gemischte Züge. Von diesen Zügen hatten 31.026 (33.999) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 1399 (1630) Courier- und Schnellzüge, 14.952 (16.705) Personenzüge und 14.672 (15.664) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Sonach betrug die Zahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen eingelangten Züge im Ganzen 1044 (1054), worunter sich 163 (164) Courier- und Schnellzüge, 512 (566) Personenzüge und 369 (324) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 93 (38) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 816 (796) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen oder anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizeiamtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 509 (480) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 36 (27) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 8 (21) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 1 (2) Falle durch falsche Handhabung der Weichen; in 33 (6) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn; in 11 (19) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 11 (24) Fällen durch andere, bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 11 (19) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen entfallen 10 (16) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 1 (0) Fall auf das Schadhaftwerden eines Tenders (dagegen im Vormonate 3 Fälle des Schadhaftwerdens von Wagen).

Die Betriebs-Einnahmen der Ungarischen Staatsbahnen. Die Einnahmen der Ungarischen Staatsbahnen haben im Jahre 1882 laut der vorliegenden provisorischen Monats-Ausweise ein nicht unerhebliches Plus gegen das Vorjahr als auch gegen das Präliminare ergeben, wie dies bei der guten Ernte des vergangenen Jahres auch nicht anders zu erwarten war. Die Betriebs-Einnahmen betrugen nämlich, abgesehen von den einige hundertausend Gulden betragenden diversen Einnahmen:

	im Jahre 1882		im Jahre 1881	
	Kilom.	Gulden	Kilom.	Gulden
auf dem Centralnetze incl. Gömörer Industriebahnen	2313	17,402.125	2038	16,235.341
auf den südlichnn Linien..	380	1,630.597	331	1,224.056
auf der Dalja-Broder Linie.	124	259.466	124	222.566
auf der Waagthalbahn....	140	551.843	140	564.606
Zusammen....	2957	19,844.031	2633	18,246.568

daher mehr im Jahre 1882 um 1,597.463 fl. oder rund um 1,600.000 fl. oder circa um 9 Percent, während die Zunahme der Betriebslänge, da die 51 Kilometer lange Linie Sissek-Novi erst im Herbst und die 175 Kilometer lange Budapest-Szabadkaer Linie erst am 5. December vorigen Jahres eröffnet wurden, auf den Jahresdurchschnitt reducirt nur ca. 4 Percent betrug. Die obigen Ziffern sind übrigens nur approximative und werden dieselben, sowie die Reineinnahmen erst nach Abschluss der Bilanz mit Bestimmtheit beurtheilt werden können.

Die Betriebsergebnisse der kgl. bayrischen Bahnen pro 1881. Wir entnehmen den Bayrischen Verkehrsblättern folgende Daten über den Eisenbahnverkehr im Jahre 1881 auf den bayrischen Bahnen. Den Umfang und die Baukosten zeigt folgende Tabelle:

	Kilom	Baukosten: Mark	pro 1 Km.
Bahnen in Staatsregie	3823·94	870,578.684	227.667
Vicinalbahnen in Staatsregie	167·29	15,368.192	91.866
Communal- und Privatbahnen	304·64	34,028.571	111.701
	4295·87	919,975.447	214.155
Wirkliche Betriebslänge.....	4233·82	903,791.119	213.469

Zweigeleisig sind 235·86 km. der Eigenthums- und 257·35 der Betriebslänge. Die Verkehrsergebnisse waren die folgenden: Befördert wurden 17,575.384 Personen, das ist um 133.074 weniger, als im Jahre 1880, die zurückgelegten Personen-Kilometer stellen sich auf 616,195.462 (—9,116.346), die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen 22,524.213 Mark (—603.793). An Gütern wurden befördert 7,475.024 Tonnen. (+ 427.031), die zurückgelegten Tonnen-Kilometer betragen 1.069,499.822 Tonnen (+ 41,349.965). Die Einnahmen stellen sich auf 50,890.235 Mark (+ 1,096.561). Die Gesammt-Einnahmen betrugen 79,813.588 Mark, die Ausgaben 44,961.104 Mark. Der Ueberschuss belief sich nach Hinzurechnung eines kleinen Zuflusses von 186.097 Mark auf 35,108.581 Mark. Von diesem Betrage wurden 1,626.994 zur Verzinsung und Amortisirung der von Communen etc. gebauten Bahnen verwendet und der Rest von 33,481.587 Mark an die Staatscassen abgeliefert. Da die Verzinsung der in Staatsregie gebauten Bahnen 35,308.219 Mark erforderte, so betrug der Zuschuss aus den Staatsfonds 2,326.632 Mark gegen 3,355.998 Mark im Jahre 1880.

Betriebsergebnisse der verstaatlichten preuss. Bahnen. Dem Bericht über die Betriebsergebnisse der preussischen Staatsbahnen, welcher dem preuss. Abgeordnetenhause zugegangen ist, liegt ein Anhang über die finanziellen Ergebnisse der Verstaatlichungen bei. Das bisherige finanzielle Ergebniss dieser Eisenbahn-Erwerbungen wird als »im Allgemeinen günstig« bezeichnet. Bei der Bergisch Märkischen Bahn verbleibt über die den Actionären zu zahlende feste Rente von 5% ein Ueberschuss von 4,757.216 Mark. Bei der Thüringischen Bahn hat der Staat über die gezahlte feste Rente hinaus einen Ueberschuss von 565.850 Mark erzielt. Betreffs der Berlin-Görlitzer Bahn bemerkt der Bericht, dass der Staat auf die Dauer jedenfalls durch den Ankauf der Bahn nicht belastet werden wird, sondern dass die Bahn aufbringen dürfte, was für dieselbe an Zinsen (in Folge der Hergabe preussischer Consols) erforderlich ist. Bei der Cottbus-Grossenhainer Bahn verbleibt über die Zinsen der ausgefolgten Staatsschuldverschreibungen ein Ueberschuss von 152.798 Mark. Betreffs der Märkisch-Posener Bahn wir das eventuelle Gewinnresultat noch nicht berechnet, doch wird angegeben, dass ein finanzieller Nachtheil auch aus der Uebernahme dieser Bahn dem Staate nicht erwächst. Es wird noch bemerkt, dass die Staatsregierung als Rechtsnachfolgerin der Märkisch-Posener Bahn 40.000 Mark an die Deutsche Bank und die Disconto-Gesellschaft für den Rücktritt von dem zwischen den genannten Banken und der Direction abgeschlossenen Refundirungsvertrage zahlen musste. Durch die Erwerbung der Rhein-Nahebahn hat sich das Verhältniss des Staates ebenfalls günstiger gestaltet. Aus den Betriebsüberschüssen können nach Convertirung der Prioritätsanleihe die zur Verzinsung der den Actionären gewährten Abfindung erforderlichen Summen entnommen werden, und auch die früheren Zinszuschüsse des Staates kommen in Fortfall. Was die Berlin-Anhaltische Bahn anbelangt, so ergibt sich über die gezahlte feste Rente hinaus für den Staat ein Ueberschuss von 499.649 Mark (nachdem bereits die eventuelle Eisenbahnsteuer abgerechnet ist), also auf's frühere Actiencapital nahezu 1%. Die dem Staat durch die erwähnten sechs Eisenbahnverstaatlichungen (Bergisch Märkische, Thüringische, Cottbus Grossenhainer, Berlin-Anhaltische, Berlin-Görlitzer und Märkisch-Posener) zugefallenen Extrafonds belaufen sich insgesammt auf 36,764·798 Mark.

LITERATUR.

Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn. Die bekannte Kunst- und Landkartenhandlung von Artaria veröffentlicht die 1883er Ausgabe der weitverbreiteten Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn. Die im Vorjahre stattgefundenen zahlreicheren Veränderungen im Eisenbahnwesen fanden sämmtlich in dieser neuen Ausgabe ihre Aufnahme. Für die sorgfältigste Nachtragung aller neu eröffneten, im Bau befindlichen und projectirten Linien, sowohl grössere als auch kleinere betreffend (so z. B. die bereits theilweise eröffnete Budapest-Semliner Bahn, die zur Ausführung gelangende Galizische Transversalbahn und die kleinen Local- und Commercialbahnen namentlich in Böhmen), wurde gleichfalls Sorge getragen. Auch die Classificirung der Bahnen in Staats- und Privatbahnen etc. ist sowohl im Colorit als in den beigefügten Tabellen sehr detaillirt und dem neuesten Stande entsprechend.

Eisenbahn-Courier. Von Weniger's »Eisenbahn-Courier« ist soeben der 30. Jahrgang erschienen. Derselbe veröffentlicht die Original-Fahrpläne sämmtlicher Eisenbahnen und Dampfschifffahrten, sowie deren Anschlusse nach dem Auslande, unverkürzt nach den officiellen Quellen, wie solche von Verkehrs-Verwaltungen zur Disposition gestellt werden, und bietet ausserdem dem reisenden Publikum alle nur wünschenswerthen Aufklärungen nebst sonstigen Daten. Als zweckdienliche Zugabe dürfte die praktische und übersichtliche Routenkarte angesehen werden.

Digitized by Google

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XIV. Clubversammlung vom 28. Jänner 1883, Abends 7 Uhr. Der Präsident k. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Ich habe Ihnen zur Kenntniss zu bringen, dass die Einladungen zu den Cursen über Elektrotechnik und Stenographie nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet waren, nachdem sich für den ersteren blos 8, für den letzteren 14 Herren gemeldet haben. Die Minimalziffer ist nicht erreicht worden und muss daher von der Activirung dieser Curse Umgang genommen werden. Weiters habe ich zu Ihrer Kenntniss zu bringen, dass die Genossenschaft der bildenden Künstler den Clubmitgliedern eine Preisermässigung für den Besuch der Kunst-Ausstellung eingeräumt hat, derart, dass denselben Karten zu 20 kr. zur Verfügung gestellt werden. (Bravo!)

Diese Karten können in der Clubkanzlei behoben werden.

Endlich habe ich Ihnen mitzutheilen, dass für den 16. Februar ein Tanzkränzchen geplant ist. Die weiteren diesbezüglichen Mittheilungen werden Ihnen im Wege der Club Zeitung zugehen.

An Mitgliedern sind neu eingetreten die Herren: Julius Altmann, Bureau-Chef für Reclamationen der kön. rumänischen Eisenbahn in Bukarest; Max Himly, Ingenieur der Firma Siemens & Halske; Simon Freiherr v. Winterstein, Präsident der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn (mit einem Gründungsbeitrage von fl. 10); Wilhelm Gerstner, Ober-Official der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der Stand der Mitglieder ist demnach der folgende: unterstützende Mitglieder 57, wirkliche 812, zusammen 869.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: Studienreise des Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereines im September 1882 (gespendet vom genannten Verein); Wiener Metropolitan Central und Peripherie-Bahn. (Karten, gespendet von der Bau-Unternehmung Feilbogen & Leinwather.)

Hierauf hielt Herr Dr. Theodor Hertzka den angekündigten Vortrag über das Personenporto. An den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag schloss sich folgende kurze Discussion:

Dr. Eger: Ich glaube, wir können dem Herrn Vortragenden für das, was er sagte, und auch, wie er es sagte, sehr dankbar sein. Der Club sollte sich denn doch, wie ich glaube, diese Gelegenheit, eine Discussion über eine solche Frage abzuhalten, nicht vorübergehen lassen. Manches, was der Herr Vortragende vorbrachte, dürfte nach meiner Meinung verfrüht sein, und ich glaube, dass viele der Anwesenden diese meine Meinung theilen werden. Ich erlaube mir daher den Antrag zu stellen, dass das Vortrags-Comité ersucht werde, an einem der nächsten zur Verfügung stehenden Dienstage einen Discussions-Abend unter Zuziehung des Herrn Dr. Hertzka abzuhalten.

Dr. Hertzka: Ich kann dem Herrn Vorredner für diese Anregung nur dankbar sein und schliesse mich selbstverständlich seinem Antrage an.

Regierungsrath Obermayer: Ich hätte mich gleich zu einer Erwiderung auf die Ausführungen des Herrn Dr. Hertzka zum Worte gemeldet. Mir scheint aber, dass das Thema, das der Herr Vortragende erörtert, so viel Material enthält, dass einer Erwiderung jedenfalls eine Replik und Duplik folgen wird, und ich glaube daher, dass es der Sache ausserordentlich förderlich sei, wenn diese Discussion gleichsam aus einem Gusse vorgenommen wird, ohne eine Unterbrechung eintreten zu lassen. Aus diesem Grunde stimme ich dem Antrage des Herrn Dr. Eger bei und würde wünschen, dass in der nächsten Zeit, so lange noch die Versammlung unter dem Eindrucke des Vortrages steht, die Discussion stattfinde. (Zustimmung.)

Präsident: Ich glaube, es wird die allgemeine Meinung sein, dass der Antrag sehr zweckmässig ist, und ich werde daher die Ehre haben, den Antrag dem Vortrags-Comité zuzuweisen. Ich hoffe, dass sich schon demnächst Gelegenheit zur Abhaltung einer Discussion ergeben wird. Und nun gestatten Sie mir zum Schlusse noch einige Worte.

Es ist eine der schönsten und wichtigsten Aufgaben, die sich das Vortrags-Comité gestellt hat, in unserem Organe und an diesem Platze eine Stätte zu bieten, an der Fachfragen, welche sich auf das Eisenbahnwesen beziehen, einer objectiven, klaren und eingehenden Erörterung unterzogen werden sollen. Es kann sich letztere selbstverständlich nicht blos auf bereits ins Leben getretene Thatsachen beschränken, sondern sie muss ausgedehnt werden auf neue Ideen, auf neue Projecte, deren Durchbildung, Klärung und Verallgemeinerung durch eine solche Erörterung in fachmännischen Kreisen nur gewinnen kann. Es gilt dies umsomehr von einer neuen Idee, welche, wie die vorliegende, zur Voraussetzung hat, dass eine ganze Reihe von Anschauungen, welche bisher als richtig angenommen worden, verändert werden, die also, wenn sie durchdringen würden, eine neue Aera auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens inauguriren. Wir sind dem Herrn Vortragenden dafür dankbar, dass er so gefällig war, in unserem Kreise die von ihm vertretene Idee des Personenportos zu entwickeln, und ich bin überzeugt, dass ein Jeder von uns hiedurch die Anregung erhalten hat, diese Frage einem Studium zu unterziehen. (Lebhafter Beifall.)

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Nach Schluss des Vortrages erfolgte im Speisezimmer des Club die formelle Uebergabe des gesammten Archives des nunmehr aufgelösten Wiener Eisenbahn- und Dampfschiffahrts-Beamten-Vereins durch die sämmtlichen anwesenden Comitémitglieder dieser Corporation. Als Sprecher fungirte hierbei Herr Ober-Official Waldstein. Der Club-Präsident, kaiserl. Rath Dr. Liharzik übernahm das Archiv des aufgelösten Vereines in entsprechender Gegenrede. — Somit ist nunmehr die in der letzten Generalversammlung besprochene Auflösung des Eisenbahn und Dampfschiffahrts-Beamten-Vereines nach den Bestimmungen des Vereinsgesetzes formell durchgeführt und sind inzwischen — was wir mit Vergnügen mittheilen — fast sämmtliche Mitglieder des nunmehr gelöschten Vereines als Mitglieder des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten eingetreten.

XV. Versammlung. Dienstag den 30. Januar 1883, 7 Uhr Abends: Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka: „Das Personenporto."

Subabonnement. Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass mehrere Zeitschriften (Tages- und Wochenblätter) im Subabonnement abgegeben werden. Das Verzeichniss dieser Blätter und die Abonnements-Bedingnisse sind in der Club-Kanzlei einzusehen.

Billige Einbanddecken für die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" besorgt die Clubkanzlei. Eine solche Decke kostet **60 kr.** der vollständige Einband eines Jahrganges **1 fl. 20 kr.** Musterdecken liegen in der Kanzlei des Club auf.

Die P. T. Club-Mitglieder werden zu dem **Freitag den 16. Februar d. J.** in den **Club-Localitäten** stattfindenden

TANZ-KRÄNZCHEN

höflichst eingeladen. Die Ausgaben der Karten à 1 fl. für Club-Mitglieder und deren Angehörige (Herren- und Damen-Karten), sowie à 2 fl. für Gäste, erfolgt gegen Vorweisung der Einladung in der Club-Kanzlei vom 1. Februar angefangen.

Das Geselligkeits-Comité.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Die für den 25. d. Mts. angekündigte Wiedereröffnung der Pusterthaler-Linie muss wegen der in den letzten Tagen eingetretenen ungünstigen Witterung um zwei Tage verschoben werden. Von da ab wird der Personen- und Güterverkehr auf der ganzen Linie Marburg-Franzensfeste wieder aufgenommen.

Aus diesem Anlasse wird auf der genannten Linie eine neue Fahrordnung der Personenzüge ins Leben treten, welche in einem besonderen Placate veröffentlicht ist.

Nachdem somit sämmtliche Linien der Südbahn dem regelmässigen Verkehre wieder übergeben sind, treten von nun an sämmtliche Hilfsrouten-Instradirungen ausser Wirksamkeit und werden bezüglich aller Relationen, sowohl des Local-, Transit-, als auch des internationalen Verkehres durchwegs die normalen Instradirungen wieder aufgenommen. 2284

Für Eisenbahn-Ingenieure!

K. k. priv.

Lichtpaus-Anstalt

der H. & L. Itterheim in Wien

(Währing, Johannesgasse 35)

empfiehlt sich zur **Vervielfältigung** von Zeichnungen u. Plänen aller Art nach ihrem

patentirten negrographischen Lichtpausverfahren

(schwarze Linien auf weissem Grund)

Ausführung rein, correct und rasch.

2227 Preis sehr mässig.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 1. Februar l. J. angefangen, wird im Anschlusse an den um 11 Uhr 20 Min. Vorm. abgehenden Postzug ein Personenzug um 12 Uhr 2 Min. Nachm. von Mödling nach Laxenburg verkehren. Ankunft in Laxenburg 12 Uhr 12 Min. Nachm. Der gegenwärtig um 11 Uhr 25 Min. Vorm. von Mödling nach Laxenburg abgehende Personenzug, wird vom obigen Tage an aufgelassen. 2285

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
Liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 2284
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 3.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und 2215
Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre.

Pflastersteine und Trottoirplatten.

GANZ & Co.

Eisengiesserei
und
Maschinen-Fabriks-Actien-Gesellschaft
BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Die
Uniformirungs-Anstalt
„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

SCHMID & MALLAMA.

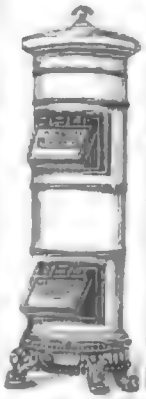
INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU
für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

Meidinger-Oefen.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.



Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Oltengrösse, vollständige und constante Regulirbarkeit der Verbrennung, Anwendung langer Dauer des Feuers, leichte einfache Bedienung und Wegfall jeden Entrauchs, Benützung der übrigen strahlenden Wärme, billigste Heizung im Vergleich zu jeder anderen Feuerung, gute Lüftung bei Anzündung des Ventilationsschiebers.

Heizung für ein Zimmer durch nur einen Ofen.
Centralheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40.
BUDAPEST: Thonethof.

Verlag von **ARTARIA & Co.** in Wien.

Soeben erschien:

Die österr.-ungar. Eisenbahnen

der Gegenwart und Zukunft.

Ausgabe 1883.

1 gr. Blatt gefalzt in Taschenformat, Preis 75 kr. ö. W.

Vollständigste und präciseste Nachtragung aller bestehenden, im Bau befindlichen und projectirten Linien. — Deutliche Sonderung der österr. sowie der ungar. Staats- und Privatbahnen mit Inbegriff **der Local- und Commercialbahnen. Klares, sehr deutliches Colorit!**

Zu beziehen durch jede Buch- und Landkartenhandlung, sowie durch die unterzeichneten Verleger.

Gleichzeitig sei bestens empfohlen die

Officielle Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn,

herausgeg. v. d. **k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.**

6 Blätter, colorirt, Preis fl. 5.50 ö. W.

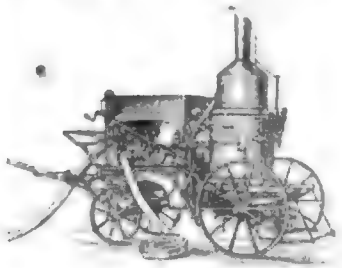
Durch stete Nachträge evident gehalten.

Zu beziehen durch **Artaria & Co.,** Kunst- u. Landkartenhandlung.
2280 **Wien, I., Kohlmarkt 9.**

Digitized by Google

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

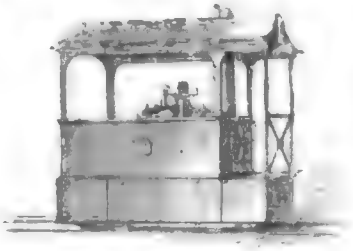
für

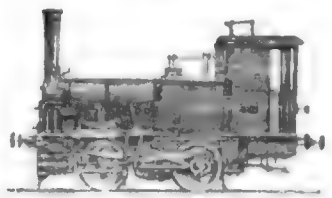
Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.





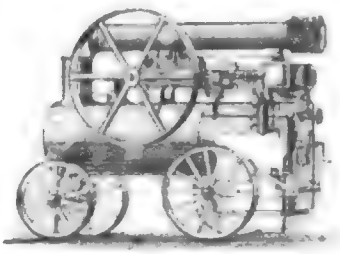
Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.



Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

(Kaiserin Elisabeth-Bahn. — Kronprinz Rudolf-Bahn. — K. k. niederösterr. Staatsbahnen.)

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1882.

Abfahrt von Wien:

Wien — Salzburg — Wörgl:

6 U. 45 M. Früh Personenzug nach: Hainfeld, Kleinberg Gaming, Steyr, Rudwois, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Hallein.

7 U. 45 M. Früh Courierzug nach: Hainfeld, Kleinberg Gaming, Waldhofen Aussee, Ischl, Steyr, Rudwois, Gmunden, Salzburg, Zell am See, München, Lindau, Zürich, Genf, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, ab Wels Personenzug nach Simbach.

10 U. 45 M. Vorm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten, Waldhofen, St. Michael

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Hainfeld, Waldhofen, St. Michael, Kremsmünster, Wels, Simbach.

1 U. 45 M. Nachmittags-Personenzug nach: Kleinberg-Gaming, Steyr, Rudwois, Wels

5 U. 45 M. Nachm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach: Salzburg, via Wörgl, Innsbruck, Bozen, Meran, München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, via München: Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Lindau, Zürich, Basel, Bern.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Wörgl: Innsbruck, Rudwois, Steyr, Simbach, Gmunden, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Bozen, Meran; via Simbach: München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Lindau, Zürich.

Wien - Passau:

6 U. 45 M. Früh Personenz. n. Passau;

7 „ 45 „ „ Courierzug, ab Wels, Personenzug n.: Passau, Regensburg.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Paris via Ringerbrück-Metz.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London.

Wien — Pontebba:

7 U. 45 M. Früh Westbahnhof, Courierzug via Amstetten nach Villach, Klagenfurt, Pontebba.

7 U. — M. Früh Südbahn, Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Verona, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel, Brindisi

9 U. — M. Abends Südbahnhof Personenzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig

Wien S.-B. — Gutenstein:

6 U. — M. Früh, 5 U. 10 M. Nchmittgs. Personenzüge u. 7 U. — M. Früh Eilzug nach Gutenstein.

Ankunft in Wien:

Wörgl — Salzburg — Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, Lindau, München, via Wörgl: Bozen, Innsbruck, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach

6 U. 15 M. Früh Expresszug aus: London, Paris, Le Havre, Bordeaux, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Meran, Bozen, Innsbruck via Wörgl, Salzburg, Selzthal.

8 U. 2 M. Früh Personenzug aus: Amstetten

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus: Amstetten, Hainfeld

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: Wels; Personenzug aus Rudwois, Steyr.

1 U. 15 M. Nachmittags Personenzug aus: Wels, Rudwois, Steyr, Kleinberg-Gaming.

7 U. — M. Abends Personenzug aus: Hallein, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Rudwois, via Waldhofen: St. Michael, Kleinberg-Gaming, Hainfeld

9 U. 50 M. Abends Courierzug aus: Genf, Zürich, Lindau, London via Calais und Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg via München, Le Havre, Bordeaux, Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Saalfelden, Bischofshofen, Salzburg, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach, Steyr via Waldhofen: Aussee, Kleinberg-Gaming, Hainfeld

Passau - Wien:

7 U. 50 M. Früh Personenzug aus: London, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: London via Calais u. Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Paris via Lüttich-Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

7 U. — M. Abds. Personenz. aus Passau

9 U. 50 M. Abds Courierzug von Wels, aus Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

Pontafel — Wien:

6 U. 32 M. Früh Südbahnhof, Personenzug aus: Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M. Abends Südbahnhof, Eilzug aus: Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Verona, Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

9 U. 50 M. Abends Westbahnhof, Courierzug via Amstetten aus: Pontafel, Klagenfurt, Villach.

Gutenstein — Wien S.-B:

8 U. 7 M. Früh, 7 U. 50 M. Abends Personenzug aus Gutenstein.

Tägliche Localzüge.

Wien ab: 4 U. 45 M. Nachmittags, 7 U. 45 M. Abends nach Purkersdorf; 8 U. 45 M. Früh nach Rekawinkl; 3 U. 45 M. Nachmittags nach Neulengbach;

Wien an: 7 U. 25 M. Früh, 6 U. 15 M. Abends aus Purkersdorf; 4 U. 15 M. Nachmittags aus Rekawinkl; 9 U. — M. Abends aus Neulengbach.

Fahrkarten-Ausgabe und Gepäcks-Aufnahme nach den bedeutenderen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie nach den meisten Verbandstationen findet im Bureau der Schlafwagen-Gesellschaft, Kärntnerring Nr. 15 und Praterstrasse 7 („Hôtel Gold Lamm") und der Allgem. Oesterr. Transport Gesellschaft, Rienergasse Nr. 17 statt.

Ausführliche Fahrordnungen im Taschenformate für sämmtliche Linien sind in allen grösseren Tabaktrafiken, dann bei allen Billetencassen und den Conducteuren zum Preise von 3 kr. zu haben.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rennegasse 5.
Verlags-Handlung der „Börsenhalle"
(vorm. L. C. Zamarski.)
Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 5. Wien, den 4. Februar 1883. VI. Jahrgang.

Die Concessionirung der Wiener Stadtbahn.

Wie aus der Zuschrift des Herrn Handelsministers an den Bürgermeister, die wir unten mittheilen, zu ersehen ist, hat Se. Majestät am 25. Jänner den Herren Bunten und Fogerty die Concession zum Bau und Betriebe einer Wiener Stadtbahn ertheilt. Damit ist eine Angelegenheit entschieden, welche Jahre hindurch die öffentliche Aufmerksamkeit in ungewöhnlichem Maasse beschäftigt hat, und welche, was ihre Wichtigkeit für die Stadt Wien betrifft, wohl nur mit der Demolirung der Festungswälle und der Auflassung der Glacis verglichen werden kann.

Die Frage, wie die Stadtbahn am zweckmässigsten anzulegen wäre, wo und wie man die Trace führen solle, wurde, wie bekannt, vielfach besprochen. Jetzt, nachdem sie definitiv entschieden ist, und alle Projecte, welche nicht durchdringen konnten, für viele Jahre beseitigt sind, können diese Discussionen kein praktisches Interesse mehr erregen. Umsomehr treten jene Vortheile in den Vordergrund, welche man sich von der Stadtbahn als solcher verspricht, und welche allen Projecten, seien es nun Tief- oder Hochbahnen, gemeinsam sein müssen. Auch dieser Punkt wurde in den zahllosen Besprechungen der Stadtbahnfrage wiederholt erörtert, doch sei es uns gestattet, das Wesentlichste zu resumiren.

Der erste und nächstliegende Vortheil, der der Stadt Wien zukommt, ergibt sich aus der blossen Thatsache eines so grossen und langwierigen Baues, wie ihn die Stadtbahn erfordert. Tausende von Arbeitern, aus allen Kategorien der Gesellschaft werden für Jahre Beschäftigung finden, aus den Provinzen werden die Arbeitskräfte zuströmen, der Consum wird steigen und viele Gewerbszweige zu erhöhter Thätigkeit anspornen. Andererseits ist es der österreichischen Industrie vorbehalten, das gesammte zur Verarbeitung gelangende Material herzustellen, wodurch sicherlich den betreffenden Industriebezirken, Unternehmern wie Arbeitern, kein geringer Nutzen zugeführt wird. Zahlreiche, an der Production für die Stadtbahn nicht direct betheiligte Gewerbszweige werden durch die Steigerung des Consums profitiren. Kurz in Wien wie an anderen Orten wird die wirthschaftliche Thätigkeit in grösseren Schwung gebracht werden.

Dieser Nutzen ist jedoch nur vorübergehend, er verschwindet, sowie der Bau vollendet ist; die Arbeitermassen müssen sich anderwärts unterbringen, die Fabriken andere Bestellungen suchen. Welches ist nun der bleibende Vortheil? Er ergibt sich aus der leichteren, billigeren und rascheren Communication von Personen und Gütern, aus der Ersparniss an Zeit und Geld, die Jedem dadurch zu Theil werden kann, andererseits aber aus der künstlichen Erweiterung des Stadtgebietes, welche die Stadtbahn bewirkt. Sowie eine jede Bahn ferne liegende Gegenden dem Markte, der Stadt nähert, die Möglichkeit der Waarenzufuhr aus solchen Gebieten eröffnet, welche ohne Bahn concurrenzunfähig sind, so wird auch die Stadtbahn eine Ausbreitung der Bevölkerung herbeiführen und die Bewohner in jene Vororte und das umliegende Land drängen, die bis nun wegen der Entfernung von Denjenigen nicht bewohnt werden konnten, welche ihre Beschäftigung tagsüber in der Stadt zurückhält. Die verticale Entwicklung der Stadt, das Aufthürmen von Stockwerken, wird durch eine gleichmässige horizontale Vertheilung der Bewohnerschaft ersetzt werden, die Bauthätigkeit an der Peripherie der Stadt wird steigen, dagegen dürften die thurmhohen Zinse, die bei der Wiener Bevölkerung einen so grossen Theil des Einkommens absorbiren, wenigstens vorübergehend, sinken. Im Allgemeinen kann man diese — erwarteten Vortheile dahin zusammenfassen, dass nach Vollendung der Stadtbahn die Bevölkerung billiger und besser leben werde. Freilich dauert es stets längere Zeit, ehe sich die Menschen in neue Verhältnisse einleben, und namentlich die Wiener, die hierin sehr conservativ sind, werden nicht sofort von allen gebotenen Vortheilen Nutzen ziehen. Allein man darf hoffen, dass sich früher oder später die Hoffnungen realisiren, die man an die Stadtbahn knüpft.

Ihrer Länge nach ist die Bahn eine kleine Localbahn; sie hat eine Ausdehnung von 14·7 Kilom., und man wird in 38 Minuten die Rundfahrt zurücklegen können. Umso bedeu-

Digitized by Google

tender sind die Kosten, sie werden auf 60 Millionen Gulden geschätzt, sie betragen also um rund 25 Millionen Gulden mehr als die Summe, welche die gewiss nicht leichte Anlage der Arlbergbahn in Anspruch nimmt. Wie sich dieses grosse Capital verzinsen wird, entzieht sich gegenwärtig jeder Muthmassung, und es ist leicht möglich, dass die Prioritätenbesitzer und Actionäre keinen entsprechenden Gewinn machen. Umsomehr muss man dem Unternehmungsgeist jener Capitalisten gerecht werden, die sich trotz einer ziemlich ungewissen Chance und der fast sicheren Aussicht, dass dass wenigstens für den Anfang grosse Gewinne nicht zu machen sind, zu einer so bedeutenden Investition entschlossen haben. Man erhebt in Oesterreich häufig Klage, dass wir dem Auslande tributpflichtig sind, und man wird gewiss auch aus diesem Anlass der Regierung den unberechtigten Vorwurf nicht ersparen, dass sie die Wiener Bevölkerung einer fremden Gesellschaft zahlungspflichtig gemacht habe. Diese Ansicht ist principiell falsch; sie beklagt die jährliche Ausfuhr der Zinsen, aber sie vergisst die Einfuhr des Capitals, das sich in Form einer eisernen Hochbahn wie ein Gürtel um die Stadt zieht, das uns bleibt, und das wir ausnützen können. Wenn die Wiener Bevölkerung in der Benützung des neuen grossen Communicationsmittels nur einen Theil jener wirthschaftlichen Einsicht, jener Initiative, und jenes Unternehmungsgeistes an den Tag legt, den das Volk besitzt, aus dessen Mitte das Project dieser Stadtbahn hervorgegangen ist, dann werden die günstigsten Wirkungen, die mit der Anlage einer Bahn verbunden sind, sich gewiss in vollem Maasse einstellen.

* * *

Die Concessionirung der Wiener Stadtbahn wurde dem Wiener Gemeinderathe durch das folgende Schreiben des Herrn Handelsministers an den Bürgermeister bekannt gegeben:

»Se. k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 25. Jänner d. J. allergnädigst geruht, den Civil-Ingenieuren James Clarke Bunten und Josef Fogerty die erbetene Concession zum Baue und Betriebe der projectirten Wiener Gürtelbahn sammt Abzweigungen in Gemässheit des nebst den einschlägigen Concessions-Bedingnissen in Abschrift anverwahrten Concessions-Entwurfes zu ertheilen.

Indem ich mich beehre, von dieser Allerhöchsten Schlussfassung Euer Hochwohlgeboren Mittheilung zu machen, wollen Euer Hochwohlgeboren aus dem Inhalte der mitgetheilten Entwürfe gefälligst entnehmen, dass bei Feststellung der Concessions-Bedingungen den vom Wiener Gemeinderathe laut Plenar-Beschlusses vom 29. December 1882 kundgegebenen Wünschen,*) soweit dieselben mit den bestehenden Gesetzen vereinbar sind, in vollem Umfange Rechnung getragen worden ist.

In dieser Hinsicht ist insbesondere durch §§. 1 und 3 des Concessions-Entwurfes, dann Abschnitt I, Punkte 2 und 5, der Concessions-Bedingnisse dafür Vorsorge getroffen, dass die Traceführung der Stadtbahn in der Strecke von der Aspernbrücke, beziehungsweise Radetzkybrücke bis zum Gumpendorfer Schlachthause (conform mit Punkt 6 des citirten Gemeinderaths-Beschlusses) übereinzustimmen hat mit dem vom Wiener Stadtbauamte aufgestellten Projecte, in welchem bezüglich dieser Strecke die Anlage einer Hochbahn in erster Reihe vorgesehen ist, wie auch im Punkte 4 der Concessions-Bedingnisse darauf Bedacht genommen wurde, die vom Gemeinderathe laut Punkt 7 seines obigen Beschlusses für wünschenswerth erklärte Anlage einer viergeleisigen Bahn längs dem Donaucanal im Anschlusse an die Verbindungsbahn sicherzustellen.

Ueberdies ist durch Punkt 5 der Concessions-Bedingnisse nicht nur in Ansehung der nach dem vom Gemeinderathe genehmigten Stadtbauamts-Projecte durchzuführenden Wienfluss-Regulirung jede Erschwerniss oder Behinderung, insoweit eine solche etwa in Folge der Bahnanlage in der Theilstrecke Radetzkybrücke-Schikanederbrücke überhaupt eintreten könnte, hintangehalten, sondern auch eine positive Förderung des Regulirungswerkes durch die Stadtbahnanlage in der Weise erzielt, dass den Concessionären die Verpflichtung auferlegt wird, auf ihre eigenen Kosten in der Theilstrecke Schikanederbrücke-Gumpendorfer Schlachthaus zugleich mit der Bahnanlage den unter derselben liegenden einen Rohrstrang der Wienfluss-Einwölbung, wie diese in dem städtischen Regulirungs-Projecte vorgesehen ist, zur Ausführung zu bringen, wobei zugleich in Anwendung der im §. 13 des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, enthaltenen Competenznorm die Bestimmung getroffen wurde, dass die Concessionäre bezüglich etwaiger bei Erfüllung der obigen Verpflichtung entstehender Streitigkeiten sich mit Ausschluss des Rechtsweges der Entscheidung des Handelsministeriums zu unterwerfen haben.

Indem es durch die im Vorstehenden auszugsweise besprochenen, der Allerhöchsten Concessions-Ertheilung zu Grunde liegenden Festsetzungen ermöglicht war, die Ausführung einer den öffentlichen Verkehrs-Interessen, und den, wie oben erwähnt, in meritorischer Hinsicht zum Ausdruck gelangten Wünschen der Commune Wien entsprechenden Stadtbahn-Anlage durch Privat-Unternehmer, deren Sachkunde und Leistungsfähigkeit nach den gepflogenen Erhebungen ausser Zweifel steht, ohne Inanspruchnahme öffentlicher Mittel sicherzustellen, hat die Regierung es für ihre Pflicht erachtet, die Lösung der Wiener Stadtbahnfrage in dem oben bezeichneten Sinne ohne weiteren Verzug herbeizuführen.

Was nun ferner die mit dieser Lösung in Verbindung gebrachten formellen Wünsche des Gemeinderathes (Zahl 8 und 9 des Beschlusses) anlangt, so kann die Regierung aus staatswirthschaftlichen und handelspolitischen Gründen nie und nimmer auf das dem Staate gesetzlich zustehende Heimfallsrecht in Ansehung der Stadtbahn — möge dieselbe von wem immer ausgeführt werden — verzichten.

Ebensowenig wäre die Regierung in der Lage, zur Erwirkung eines Specialgesetzes die Hand zu bieten, durch welches ein von den Eisenbahn-Enteignungs- und damit zusammenhängenden Eisenbahnbau-Normen, welche erst in den letzten Jahren einer umfassenden Reform unterzogen worden sind, und, wie allgemein anerkannt wird, den Anforderungen der Gegenwart in vollem Masse Genüge leisten, abweichendes Sonderrecht geschaffen würde.

Desgleichen müsste die Regierung Anstand nehmen, durch ein derartiges Specialgesetz, insoweit mittelst desselben die Regelung der Betriebsart, der Fahrpreise, Tarife und Verkehrsbestimmungen angestrebt wird, einen Eingriff in die diesfalls nach den bestehenden Gesetzen der staatsbehördlichen Executive zugewiesene Competenzsphäre sich vollziehen zu lassen.

Anlangend schliesslich den im Punkte 8 des Gemeinderaths-Beschlusses gemachten Vorbehalt, die Concession für die Stadtbahn seitens der Gemeinde selbst zu erwerben und die hiezu erforderlichen Schritte binnen sechs Monaten einzuleiten, so wäre die Regierung unter den obwaltenden Verhältnissen nicht in der Lage, selbst in dem Falle, als durch einen Beschluss des niederösterreichischen Landtages der Gemeinde Wien die Bewilligung zur Aufbringung der nöthigen Mittel für ein solches Unternehmen ertheilt worden sein sollte, einem derartigen Beschlusse die Zustimmung zu ertheilen.

*) S. Nr. 2 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« Seite 20. (Anmerkung der Red.)

Wenn es mir demnach hinsichtlich der besprochenen formellen Punkte zu meinem Bedauern nicht möglich werden konnte, den vom Wiener Gemeinderathe ausgesprochenen Wünschen zu entsprechen, so unterlasse ich doch nicht, die Versicherung beizufügen, dass es, wie schon bisher, auch fernerhin mein angelegentlichstes Bestreben sein wird, den berechtigten Anforderungen der Commune Wien, für deren Geltendmachung die im Zuge der Bau-Ausführung abzuhaltenden commissionellen Verhandlungen, zunächst die polizeiliche Begehung Gelegenheit bieten werden, wie auch den sonst zu meiner Kenntniss gelangenden einschlägigen Wünschen des Gemeinderathes thunlichst Geltung zu verschaffen.

Insbesondere behalte ich mir vor, bezüglich des nach Punkt 5 des Gemeinderaths-Beschlusses gestellten Ansuchens um Erwirkung einer Steuer- und Gebührenbefreiung in Angelegenheit der Wienfluss-Regulirung die geeigneten Schritte einzuleiten.«

Ueber die genaue Trace der Stadtbahn ist bisher Folgendes bekannt geworden: Für die Traceführung ist der Nullpunkt der Stadtbahn in der Nähe der Brigittabrücke auf der rechten Seite der Alserbachstrasse gewählt worden. Von diesem Punkte aus läuft die Trace nach Uebersetzung der Rossauer Lände am rechten Ufer des Donaucanals auf erhöhtem Viaducte. Nachdem die Trace die Auffahrt zur Augartenbrücke übersetzt hat, biegt sie gegen das Canalufer des Franz Josefs-Parkes zur Central-Station. Diese wird sich bis zur projectirten Stefaniebrücke erstrecken. Die Auffahrten zu dieser Brücke, sowie zur Ferdinandsbrücke sind gleichfalls durch Viaducte mit entsprechender Oeffnung übersetzt. In unmittelbarer Nähe der Franz Josefs-Kaserne biegt die Trace gegen den Wienfluss ein, wohin sie nach Uebersetzung des Franz Josefs-Quais und der Auffahrt zur Aspernbrücke bei der Zollamtsbrücke anlangt. Von hier aus folgt die Trace bis zum Schlachthause im sechsten Bezirke beinahe fortwährend der Böschung des linken Wienfluss-Ufers; die Bahn wird auch hier von erhöhten eisernen Viaducten getragen. Nur vor der Stubenthor-, Tegetthoff-, Schwarzenberg- und Elisabethbrücke verlässt die Trace zum Zwecke der Uebersetzung der Auffahrt dieser Brücken vorübergehend die Böschung, um sodann wieder derselben zu folgen. Von der Schlachthausbrücke zieht die Bahnlinie zwischen dem Schlachthause im sechsten Bezirke und dem Wienflusse fort, übersetzt den projectirten Gürtelplatz und biegt dann in die Gürtelstrasse ein. Die projectirte Mollardgasse und die Sechshauser Hauptstrasse werden mittelst Viaducten übersetzt. Von hier an ändern sich die Terrain-Verhältnisse so, dass die Trace, welche jetzt bis zur Währinger Linie im Centrum der Gürtelstrasse läuft, im Einschnitte geführt werden muss. Sämmtliche Kreuzungspunkte der Trace mit den bestehenden oder solchen Strassen, die nach Auflassung des Liniengrabens ihre Verlängerung nach Aussen finden sollen, werden innerhalb dieser Strecke mittelst Brücken übersetzt werden. Vor Passirung der Westbahnstrecke erreicht die Trace den höchsten Punkt und fällt von da an allmälig. Nach Passirung der Ottakringer-, Hernalser- und Bachgasse wird die Bahn einen Tunnel von 450 Metern durchziehen und bei den Bleichgründen des Himmelpfortgrundes wieder das Niveau des Strassen-Terrains erreichen. Von hier an läuft die Bahn den Terrain-Verhältnissen entsprechend, übersetzt die Nussdorferstrasse mittelst Viaductes und zieht sich abwechselnd auf gewölbten und eisernen Viaducten durch den Stadttheil Thury bis zur Althangasse und nach deren Uebersetzung über den Althanplatz. Sie zieht dann parallel neben der Alsbachstrasse und schliesst sich endlich an den anfangs erwähnten Nullpunkt bei der Brigitta-Brücke an. Die Stadtbahn-Trace hat, ausschliesslich der Abzweigungen, eine Länge von 14·773 Klm. und besteht aus 8·786 Klm. Viaduct in Eisen, 0·16 Klm. Viaduct in Mauerwerk, 3·243 Klm. Einschnitt, 1·30 Klm. Aufdämmung, 0·449 Klm. Tunnel, 0·085 Klm. gedeckten Einschnitt und läuft auf einer Distanz von 0·264 Klm. im Terrain-Niveau.

Ueber Doppelbremsen.

Von H. G. Hardy.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 9. Jänner 1883.)

Meine Herren!

Nachdem die continuirlichen Bremsen für Lastzüge nur in vereinzelten Fällen angewendet werden können, so ist es selbstverständlich, dass man schon seit langer Zeit bemüht war, für Lastzüge einen Ersatz für continuirliche Bremsen zu suchen. Wir finden die ersten Versuche mit sogenannten Schnellbremsen schon im Jahre 1852, und zwar Newal's mechanische Bremse, und sind seit dieser Zeit die verschiedensten Probleme aufgestellt worden.

Während bei den continuirlichen Bremsen das Hauptgewicht auf die Sicherheit des Verkehrs gelegt wird, und die Verminderung der Betriebskosten erst in zweiter Linie auftritt, ist es bei den Doppelbremsen für Lastzüge der umgekehrte Fall.

Bei dem grossen Verkehr der Lastzüge ist die vorschriftsmässige Besetzung der Bremser eine ganz ausserordentliche Betriebs-Auslage, und es ist daher selbstverständlich, dass man Alles versucht, diese Auslagen so viel als möglich zu reduciren, ja ich möchte sogar behaupten, dass die Frage der allgemeinen Einführung einer guten Doppelbremse eine mehr finanzielle als technische Frage ist.

Soll eine Doppelbremse einen wirklich praktischen Werth besitzen, so muss sie, meiner Ansicht nach, folgenden Punkten entsprechen: 1. Soll die Bremse nicht nur als Zweiwagen-Bremse, sondern auch als einfache Spindelbremse benützt werden können; 2. soll die bereits vorhandene Spindelbremse zur Adaptirung verwendet werden können; 3. soll die Bremskraft beider gekuppelter Wagen, gleich der zweier Bremser sein, ohne dass der eine verwendete Bremser eine grössere Kraft ausübt, als bei der einfachen Spindelbremse; 4. soll das Ein- und Auskuppeln der Bremse leicht und ohne Zeitverlust vorgenommen werden können; 5. muss das Kuppeln der Bremse nicht allein dann gestattet sein, wenn die Bremshütteln der Wagen gegeneinanderstehen, sondern auch dann, wenn die Hütteln nach derselben Richtung gekehrt sind, so dass der Schlusswagen, dem Reglement entsprechend, an den Zug gestellt werden kann; 6. sollen die Anschaffungs- und Erhaltungskosten möglichst gering sein.

Unter diesen Voraussetzungen will ich mir erlauben, meine Herren, Ihnen die Hardy'sche Zweiwagen-Bremse zuerst zu erklären, dann über die praktische Verwendung derselben und über die Kostenpreise nähere Daten anzugeben.

Die Zeichnung Fig. I stellt ein paar Kohlenwagen der Südbahn-Type, mit dieser Zweiwagen-Bremse ausgerüstet, dar. Es ist jedoch selbstverständlich, dass diese Zweiwagen-Bremse auch bei Wagen mit acht Bremsklötzen angebracht werden kann. Nur müssen die Wagen mit Schraubenkuppeln und gusseisernen Bremsklötzen mit Stellvorrichtung versehen sein. Die Bremsspindel ist die gewöhnliche mit 8 Mm. Steigung. Der Bremsspindelhebel *a* erhält eine Verlängerung nach vorne, um, falls die Bremshütteln gegen einander stehen, das Kuppeln mit dem zweiten Wagen zu ermöglichen. Die Bremswelle erhält einen neuen Hebel *b*, der mittelst der Zugstange *c* mit dem kleinen Winkelhebel *d* verbunden ist. Der Winkelhebel *d* hängt in dem gusseisernen Lager *f*, welcher am Brustbaum befestigt wird. Dieser Winkelhebel *d* ist mit dem Kuppelungshebel des zweiten Wagens verbunden. Der Kuppelungshebel *k* ist der Hauptbestandtheil dieser Zweiwagen-Bremse. An diesen Hebel werden die Forderungen gestellt: die Bremsen der beiden Wagen miteinander zu verbinden, dabei die Möglichkeit des Curvenpassirens, und des Zusammendrückens der Puffer zu gestatten.

Die Zeichnung Fig. II stellt den zuerst construirten Kuppelungshebel dar, der durch Anbringung eines kleinen Winkelhebels

Digitized by Google

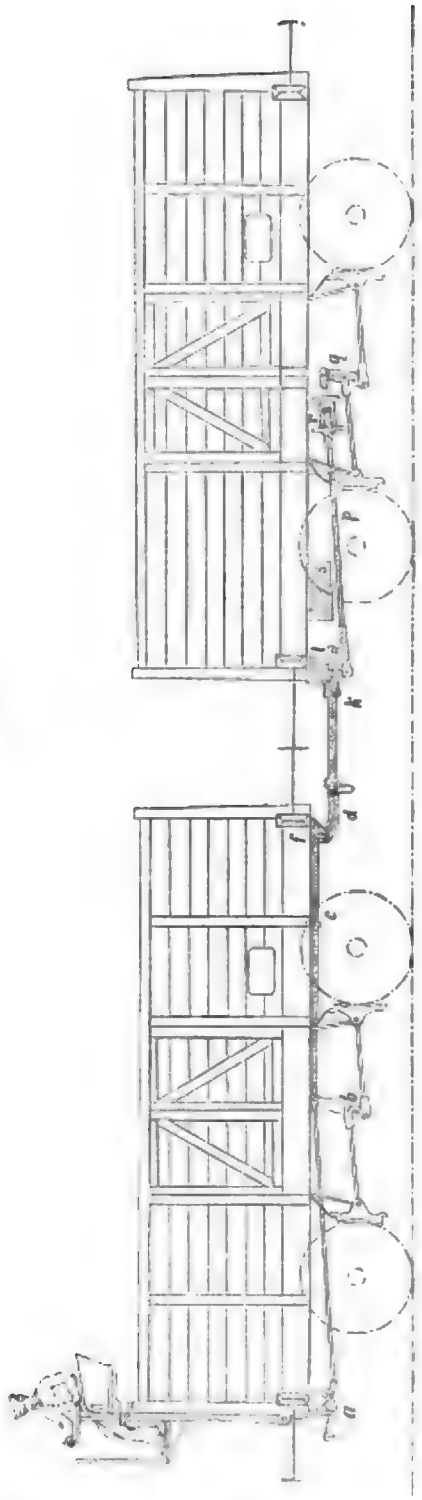


Fig. I.

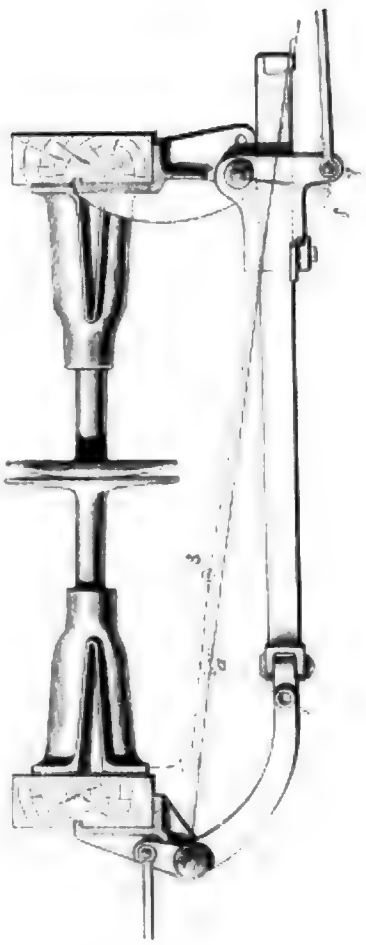


Fig. III.

Fig. II.

und Schleifbacke das gleiche Hebelverhältniss constant beibehält, ob jetzt die Puffer zusammengedrückt sind oder nicht. Die Praxis hat aber gelehrt, dass diese Complication des Kuppelungshebels nicht nothwendig ist, und so ist der einfache Kuppelungshebel entstanden, der allen Anforderungen vollkommen entspricht.

Dieser Kuppelungshebel *k* (Fig. III.) besteht aus drei Theilen: 1. der Hebelhülse aus Schmiedeisen mit zwei Metall-Beilagen, in welchen die Hebelstange läuft; dieselbe hängt in einem gusseisernen Lager *l*, welches am Brustbaume befestigt wird; diese Hebelhülse, welche einen Winkelhebel bildet, ist mit der Zugstange der Bremswelle in Verbindung; 2. der Hebelstange aus Flacheisen, die in der Hebelhülse läuft, um das Pufferspiel zu ermöglichen; 3. dem Universal-Gelenke am Ende der Hebelstange. Dieses Gelenk ermöglicht das Curvenpassiren und wird mittelst seines Bolzens an dem Winkelhebel *d* des ersten Wagens befestigt. Der Bolzen wird durch eine flache Federsplinte am Herausfallen gehindert, die Federsplinte selbst ist wieder durch eine kleine Kette am Hebel befestigt.

Am anderen Ende der Hebelstange ist eine Nase angebracht, damit die Hebelstange nicht aus der Hülse herausfallen kann, und um zu verhindern, dass die Hebelstange, falls sie nicht gekuppelt ist, gegen die Schiene herabfällt, ist am Lager *l* ein Bolzen angebracht.

Die Zugstange *p* verbindet den Kuppelungshebel *k* mit dem Bremswellenhebel *q*. In dieser Zugstange ist die Schraubenkuppel *r* eingeschaltet, um das gleichmässige Stellen der Bremsklötze dieses Wagens mit denen des ersten Wagens zu ermöglichen. Sind die Wagen nicht gekuppelt, so ruht der Kuppelungshebel *k*, unter dem zweiten Wagen in der Blechhülse *s* und ist das Universal-Gelenk mittelst seines Bolzens an der Hebelhülse befestigt. Dies wären die eigentlichen Bestandtheile der Zweiwagen-Bremse.

Sollen die Wagen, welche mit der Zweiwagen-Bremse ausgerüstet sind, dem von mir aufgestellten Punkt 1 vollkommen entsprechen, so muss jeder Wagen alle diese Bestandtheile besitzen, und nicht, wie die Zeichnung Fig. I darstellt, auf zwei Wagen vertheilt sein. Dies ist nur darum geschehen, um einerseits die Beschreibung der Bremse zu erleichtern, und andererseits zu zeigen, dass, falls man sich mit einem Bremswagen und einem Kuppelwagen begnügt, die Adaptirungskosten bedeutend reducirt werden. Diese Art der Anbringung der Zweiwagen-Bremse ist aber nur dann zu empfehlen, wenn die Wagen nicht getrennt werden müssen.

Wird nun die Bremsspindel des ersten Wagens in Thätigkeit gesetzt, so werden die Bremsklötze, da hier die vorhandene Bremse unverändert bleibt, wie bisher, an die Räder angedrückt. Zu gleicher Zeit wird aber durch die Bewegung des Bremswellenhebels *b* vermöge der Zugstange *c* und des Winkelhebels *d* der Kuppelungshebel *k* nach aufwärts bewegt, dadurch der Bremswellenhebel *q* des zweiten Wagens angezogen, und, wie bei der einfachen Spindelbremse, die Bremsklötze an die Räder dieses Wagens angedrückt.

Um die Wagen zu kuppeln, werden dieselben, falls sie mit der gewöhnlichen Spindelbremse bereits gebremst sind, zuerst

Digitized by Google

entbremst. Dann der Kupplungshebel *k* aus seiner Ruhelage herausgezogen und mittelst seines Bolzens, entweder an den Winkelhebel *d* des anderen Wagens gekuppelt, oder, falls die Bremshütteln gegeneinanderstehen, an den Hebel *a* gekuppelt. Ist dies geschehen, so wird die Bremsspindel des ersten Wagens leicht umgedreht, um die Bremsklötze dieses Wagens an die Räder anzulegen, und zwar nur so stark, dass das Spiel des Bolzen und der Achsenlager aufgehoben wird. Dann werden mittelst der Schraubenkuppel *r* die Bremsklötze des zweiten Wagens ebenso gestellt, und die Contramutter der Schraubenkuppel angezogen. Nun wird die Bremsspindel wieder umgedreht; die Bremse ist dann frei, und kann die Zweiwagen-Bremse nach Bedarf benützt werden.

Das Auskuppeln der Wagen geschieht in umgekehrter Ordnung, dabei braucht die Schraubenkuppel *r* nicht berührt zu werden. Die Zeit, welche zum Einkuppeln erforderlich ist, beträgt eine Minute und zum Auskuppeln eine halbe Minute.

Betrachten wir die früher aufgestellten Bedingungen, welche eine Zweiwagen-Bremse erfüllen soll, so werden Sie, meine Herren, sofort einsehen, dass diese Zweiwagen-Bremse die Punkte 1, 2, 4 und 5 vollkommen erfüllt; betreffs des Punktes 3 werde ich mir erlauben zu erklären, dass auch dieser Punkt vollkommen erfüllt wird. Ueber den letzten Punkt, die Kosten der Zweiwagen-Bremse, werde ich am Schlusse meines Vortrages nähere Daten angeben.

Die Bedingung 3 lautet: »Es soll die Bremskraft beider gekuppelter Wagen gleich der zweier Bremser sein, ohne dass der eine verwendete Bremser eine grössere Kraft ausübt, als bei der einfachen Spindelbremse.«

Durch angestellte Versuche ist ermittelt worden, dass ein mittelmässig kräftiger Mann, mit einer Bremsspindel von 8 Mm. Steigung, wie selbe fast allgemein verwendet wird, eine Last von 1600 Kilo aufziehen kann. Dieses Gewicht ist als Basis für die Berechnung und Construction der Zweiwagen-Bremse angenommen worden. Durch die Construction des Hebelverhältnisses dieser Bremse wird der normale Bremsdruck von 5900 Kilo auf jeden Wagen factisch ausgeübt. Das Hebelverhältniss ist so gewählt, dass am Bremswagen die Kraft von 1600 Kilo, und am Kuppelwagen die Kraft am Ende des Kupplungshebel von 355 Kilo angenommen wurde. Der verwendete eine Bremser bremst daher mit derselben Kraft die Zweiwagen-Bremse, als die einfache Spindelbremse.

Der Beobachter wird zu diesen angegebenen Daten im ersten Momente darauf entgegnen: Ja dort, wo ich Kraft gewinne, muss ich Zeit verlieren. Dies ist nur theilweise richtig, nämlich nur so lange die Bremsklötze an die Räder nicht anliegen, sobald dies jedoch geschehen ist, werden bei jeder Umdrehung der Bremsspindel die Bremsklötze beider Wagen zu gleicher Zeit und mit gleicher Kraft an die Räder gedrückt, wie bei der einfachen Spindelbremse.

Da die Zweiwagen-Bremse eine grössere Hebelübersetzung besitzt, als die einfache Spindelbremse, so wird daher zur Aufhebung des Spieles der Bremsklötze eine grössere Tourenanzahl der Bremsspindel, als bei der einfachen Spindelbremse erforderlich sein.

Bei einer Entfernung der Bremsklötze von den Rädern von 5 Mm. braucht die einfache Spindelbremse 2·28 Touren, um die Bremsklötze an die Räder anzudrücken, und ist dazu die Zeit von einer Secunde erforderlich. Die Zweiwagen-Bremse braucht 3·56 Touren und eine Zeit von 2 Secunden. Die grösste Zeit, die man also mit der Zweiwagen-Bremse verlieren kann, ist daher nur eine Secunde. Sobald jedoch die Bremsklötze an den Rädern fest liegen, macht die Bremsspindel bei der Zweiwagen-Bremse die gleiche Tourenanzahl als bei der einfachen Spindelbremse. Denn es kann nach dem Festliegen der Bremsklötze die Bremsspindel nur eine Dehnung des Bremsgestänges hervorbringen, wodurch der Bremsdruck erzeugt wird.

Die Grösse des Bremsdruckes und der Dehnung hängt aber nur von der Einheitsfestigkeit des Bremsgestänges, und der, auf der Bremsspindel ausgeübten Kraft ab. Da aber die Einheitsfestigkeit und die Kraft der Bremsspindel bei der Zweiwagen-Bremse die gleiche ist, als bei der einfachen Spindelbremse, so muss die Tourenanzahl der Bremsspindel für beide Bremsgattungen dieselbe sein, sobald die Bremsklötze an die Räder fest anliegen. Bei dem Zusammendrücken der Puffer, bei Thalfahrten, wird, wenn man den einfachen Kupplungshebel Fig. III verwendet, das Hebelverhältniss kürzer, und es scheint für den ersten Augenblick, als wenn dadurch Kraft verloren gehen würde. Betrachten wir jedoch diesen Kupplungshebel in seiner Thätigkeit, wenn die Bremsen angezogen sind, so finden wir, dass die Verkleinerung seines Hebelverhältnisses, durch die vergrösserte Anspannung der Zugstange zwischen Kupplungshebel und Bremswellenhebel ausgeglichen wird. Sobald sich die Puffer zusammendrücken, wird die Hebelstange in die Hülse weiter hineingeschoben, es bewegt sich dadurch der Punkt α des Kupplungshebels horizontal gegen den Punkt β, die äusserste Stellung des Kupplungshebels bei einer totalen Einsenkung der Puffer von 200 Mm. Die Folge davon ist, dass der Punkt γ desselben Hebels sich im selben Verhältniss gegen den Punkt δ bewegt. Dieser Punkt δ entspricht dem Punkt β des Kupplungshebels. Durch diese Bewegung wird aber die Zugstange p stärker angespannt, und es wird daher, ich möchte sagen automatisch, der Verlust an dem Hebelverhältniss durch eine stärkere Kraft-Erzeugung auf dem Bremswellenhebel aufgehoben.

Der praktische Beweis für obige Angaben wurde am 22. October 1881 in der Wagen-Montirungs-Werkstätte der Südbahn-Gesellschaft vor Vertretern der k. k. General-Inspection erbracht. Es wurden bei zwei mit dieser Zweiwagen-Bremse ausgerüsteten Wagen, die Bremsklötze durch Spiralfedern ersetzt, die Einsenkung der letzteren früher genau ermittelt, um auf diese Art, durch die Einsenkung der Spiralfedern den genauen Bremsdruck eines jeden Bremsklotzes ermitteln zu können. Beide Wagen ergaben vollkommen genau denselben Bremsdruck, sowohl bei freien Puffern, als bei einer Einsenkung bis auf 200 Mm.

Ich möchte an dieser Stelle auf eine Behauptung Einiges erwidern, welche dahin lautet, dass man unter Umständen mit der Zweiwagen-Bremse unvortheilhafter bremst, als mit zwei Einzelbremsen, nämlich wenn ein Wagen leer und der andere voll beladen ist. Der Maximal-Bremsdruck ist bei den Lastwagen, ob Doppel- oder Einzelbremse, pro Wagen circa 6 Tonnen. Dieser Bremsdruck wird allgemein als genügend betrachtet. Es sind auch bei den meisten Lastwagen, die Bremsgestänge so construirt, dass ein grösserer Bremsdruck nicht erzeugt werden kann. Nun wiegt ein leerer Lastwagen 6 Tonnen. Gesetzt es wird mit einer Kraft gebremst, welche $^5/_6$ des Druckes der Räder eines Wagens auf die Schienen entspricht, so beträgt in diesem Falle der Bremsdruck 5 Tonnen. Nachdem man aber nur eine Maximalkraft von 6 Tonnen, auf jeden Wagen, ausüben kann, so verliert man nur eine Tonne. Ist der Wagen jedoch nur mit einer Tonne Fracht beladen, so kann der Maximaldruck angewendet werden. Dies gilt nicht nur für die Zweiwagen Bremse, sondern auch für jede Einzelbremse. Es ist daher die früher erwähnte Behauptung nicht ganz richtig. Dass aber diese Zweiwagen-Bremse, unter diesem ungünstigen Falle, sich vollkommen bewährt, beweist der nachfolgende praktische Versuch auf dem Semmering: Probefahrt mit den Wagen *Hb* 5096 und *Hb* 4479, vorgenommen am 15. Juli 1880 bei dem Frachtenzuge Nr. 101 in der Strecke Mürzzuschlag-Gloggnitz.

Der Zug bestand aus 27 belasteten und 3 leeren Wagen zusammen aus 30 Wagen mit 60 Achsen.

Digitized by Google

Bruttogewicht des Zuges	365·0	Tonnen.
Nettogewicht der Ladung	219·5	»
Zu bremsende Last (¼ des Gewichtes)	91·0	»
Vorhandene gebremste Last, excl. Probe-Wagen	92·0	»
Gebremste Last in Wirksamkeit	87·1	»

Die Probewagen waren hinter dem Conducteurwagen im Zuge eingeschaltet. Der Wagen *Hb* 4479 war mit 8·0 Tonnen gleichmässig belastet und war hinter dem leeren Conducteurwagen, während der Wagen *Hb* 5096 leer war. Durch die Rangirung der Probewagen hinter dem Conducteurwagen, durch die Einreihung des beladenen Probewagens zwischen zwei leere Wagen, ferners durch Vornahme der Probefahrt in der Semmeringstrecke Semmering-Gloggnitz (Thalfahrt), sowie mit Rücksicht auf die in Anwendung gekommene gebremste Last von 874 Tonnen waren, die Verhältnisse hinsichtlich der Pressungen, Pufferdifferenzen, Reibung, Krümmungen und Gefällsdaten in jeder Beziehung sehr ungünstig, und es kann daher der günstige Erfolg dieser Probefahrt mit umsogrösserer Befriedigung entgegengenommen werden. (Auszug aus dem Protokoll.)

Die hochgeehrten Mitglieder hatten übrigens am 9. April v. J. die Gelegenheit, eine Probefahrt mit dieser Zweiwagen-Bremse zu machen, und ist ein Bericht über dieselbe in unserer Zeitung vom 1. Mai v. J. erschienen.

Am 22. October 1881 wurden Parallelversuche mit der Zweiwagen-Bremse und der einfachen Spindelbremse von Vertretern der k. k. General-Inspection vorgenommen, und zwar auf einem Durchschnittsgefälle von 1 : 59. Je zwei Bremswagen wurden auf einem fixirten Punkte des Gefälles von der Locomotive mittelst einer Entkupplungs-Vorrichtung plötzlich abgekuppelt. Nachdem die Bremswagen eine Strecke von 134 Meter Länge, welche durch eine Distanzscheibe markirt war, durchlaufen hatten, begann erst der Bremser die Bremse in Thätigkeit zu setzen.

Sowohl die beiden Wagen mit der einfachen Spindelbremse, als das eine Paar mit der Zweiwagen-Bremse, waren gleichmässig beladen, und zwar hatte jedes Paar ein Bruttogewicht von 30 Tonnen.

Gattung der Bremse.	Zeit in Secunden, während welcher die Wagen die Strecke von 134 Metern durchliefen	Entfernung der zum Stillstande gebrachten Wagen von der Distanzscheibe in Metern	Bemerkungen.
einfache Spindelbremse	37·6 Durchschnitts-Zeit	55·66 Durchschnitts-Ziffer	1 Bremser für jeden Wagen
Hardy's Zweiwagen-Bremse	39·7 Durchschnitts-Zeit	43·66 Durchschnitts-Ziffer	1 Bremser für beide Wagen

Aus diesen Versuchen ist zu entnehmen, dass die Zweiwagen-Bremse, mit nur einem Bremser, dasselbe ebenso gut leistet, als zwei Wagen mit einfacher Spindelbremse und zwei Bremsern. Am selben Tage wurde auch ein Versuch auf der Wiener Verbindungsbahn vorgenommen. Der Zug hatte ein Bruttogewicht von 200 Tonnen, und waren, der Vorschrift entsprechend, zwei Paar Zweiwagen-Bremsen eingeschaltet, und zwar 1 Paar in der Mitte, das andere Paar am Ende des Zuges. Die Bremswagen waren mit je 10 Tonnen beladen. Der Zug fuhr mit der gewöhnlichen Lastzugs-Geschwindigkeit, sowohl in der horizontalen, als auf dem Gefälle von 1 : 38. Der Locomotivführer gab auf dem Gefälle das übliche Bremszeichen, und daraufhin begannen erst die zwei Bremser ihre Bremse in Thätigkeit zu setzen und brachten den Zug zum Stillstande. Die Tenderbremse wurde dabei nicht benützt. Darauf wurde die Locomotive und Tender vom Zuge abgekuppelt, und hielten die zwei Paar Zweiwagen-Bremsen den Zug fest; es wurde dann das eine Paar am Ende des Zuges entbremst, und hielt jetzt das eine mittlere Paar den Zug ganz allein fest. Die Locomotive wurde nun neuerdings angekuppelt und versucht, den Zug weiter zu bewegen; zwei Mal wurde der Versuch gemacht, die Locomotive konnte jedoch den Zug nur circa einen Meter lang fortziehen, ohne weiter kommen zu können, bei dem dritten Versuch riss eine Schraubenkuppel.

Die Vertreter der k. k. General-Inspection waren mit den angestellten Versuchen über die Bremskraft und der praktischen Verwendung der Zweiwagen-Bremse vollkommen zufrieden, und haben auf Grund dessen der Südbahn-Gesellschaft, mit Erlass Z. 12853/II vom 17. November 1881, die Bewilligung ertheilt, dass ein mit dieser Zweiwagen-Bremse ausgerüsteter Zug mit der Hälfte des Bremspersonales verkehren darf.

Die Südbahn hat zwei Paar Wagen mit dieser Zweiwagen-Bremse seit 2½ Jahren in permanenter Verwendung, und 15 Paare seit einem Jahre.

Diese Bremse hat laut einem Briefe der General-Direction vom 28. November 1882 in jeder Richtung den Erwartungen vollkommen entsprochen, und haben die Bestandtheile der Zweiwagen-Bremse gar keine Reparatur verursacht.

Die Südbahn hat auch den Beschluss gefasst, nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei Reconstructionen von Lastwagen diese Zweiwagen-Bremse in Anwendung zu bringen.

Ausser auf der Südbahn ist diese Zweiwagen-Bremse bei nachfolgenden Eisenbahnen in Verwendung: 1. Nordbahn, 2. Rudolf-Bahn, 3. Dux-Bodenbacher Bahn, 4. *Chemin de fer du Nord*, 5. russische Südwestbahn.

Nun komme ich zum letzten Abschnitte meines Vortrages, zum Kostenpunkte.

Soll jeder mit Spindelbremse versehene Wagen die complete Einrichtung der Zweiwagen-Bremse erhalten, also auch den Kupplungshebel, so dass er zu jeder Zeit als Zweiwagen- oder Einzelbremse verwendet werden kann, so stellen sich die Kosten, inclusive Montirung, auf 170 fl., und wiegen die Bestandtheile der Zweiwagen-Bremse 90 Kilo.

Wird die Zweiwagen-Bremse als Gruppenbremse angesehen, und die Einrichtung derselben paarweise vorgenommen, wie es die Zeichnung Fig. I darstellt, dann ist der Anschaffungspreis bedeutend billiger und stellt sich für ein Paar Wagen, inclusive Montirung, auf 200 fl., und wiegen die Bestandtheile 100 Kilo.

Diese Preise gelten für neue Wagen. Der Preis für alte Wagen ist ziemlich derselbe und variirt um die vorhandene Construction der Spindelbremse. Fragen wir uns, welche Vortheile die Einführung dieser Zweiwagen-Bremse erzielt, so ist der Hauptvortheil in dem Ersparniss des Bremspersonales zu suchen.

Es ist klar, dass, wenn ein Zug mit dieser Zweiwagen-Bremse ausgerüstet ist, nur die Hälfte der bisher verwendeten Bremser erforderlich ist. Also dort, wo früher vier Bremser benöthigt wurden, braucht man jetzt nur zwei Bremser. Nachdem ein jeder Bremser der Bahn circa 750 Gulden pro Jahr kostet, so ist es leicht einzusehen, welche Summen durch Anwendung eines solchen Bremssystems erspart werden können.

Nehmen wir als Beispiel an, dass zur Ersparung von 50 Bremsern die Ausrüstung von 500 Paar Wagen mit der Zweiwagen-Bremse erforderlich ist, so finden wir, dass 50 Bremser à 750 fl. pro Jahr 37.500 fl. kosten, 500 Paar Wagen à 200 fl. eine einmalige Auslage von 100.000 fl. erfordert. Man erspart daher mit einer einmaligen Auslage von 100.000 fl. pro Jahr 37.500 fl. oder ein Capital von 750.000 fl. zu 5% verzinst.

Ich glaube daher, dass die hier angegebenen Daten genügen, um zu beweisen, welche Bedeutung solche Doppelbremsen für den ökonomischen Betrieb einer Eisenbahn haben.

Digitized by Google

Die Transportmittel der Sächsischen Staatseisenbahnen.

Die Sächsischen Staatseisenbahnen besassen am 1. November 1882 folgende Transportmittel:

a) für normalspurige Bahnen: 734 Locomotiven, 568 Tender, 2504 Personenwagen mit 81.418 Plätzen, 347 Gepäckwagen mit 1,714.000 Kgr. Ladefähigkeit, 6761 bedeckte Güterwagen mit 49,006.000 Kgr. Ladefähigkeit und 13.585 offene Güterwagen mit 124,101.500 Kgr. Ladefähigkeit, zusammen Güterwagen: 20.693 mit 174,821.500 Kgr. Ladefähigkeit. Durchschnittlich auf jede Personenwagenachse entfielen 18·18 Plätze, auf jede Güterwagenachse 4164·6 Kgr. Ladefähigkeit.

b) für schmalspurige Bahnen: 4 Tenderlocomotiven, 16 Personenwagen mit 256 Plätzen, 13 bedeckte Güterwagen mit 65.000 Kgr. Ladefähigkeit und 63 offene Güterwagen mit 320 000 Kilogramm Ladefähigkeit. Auf jede Güterwagenachse entfallen durchschnittlich 2467·9 Kgr. Ladefähigkeit.

Von den insgesammt vorhandenen Personenplätzen kommen 2·9% auf die I. Wagenclasse, 21·4% auf die II., 63·5% auf die III. und 12·2% auf die IV. Wagenclasse. Das grösste Gewicht einer Locomotive beträgt auf den Normalspurbahnen 41.620 Kgr., das eines Tenders 26.000 Kgr, eines Personenwagens 14.350, eines Gepäckwagens 9800, eines bedeckten Güterwagens 11.200, eines offenen Güterwagens 11.650 Kilogramm. Auf den Schmalspurbahnen beträgt das grösste Gewicht einer Locomotive 15.250 Kgr., eines Personenwagens 2500 Kgr., eines bedeckten Güterwagens 3100 Kgr., eines offenen Güterwagens 3170 Kgr.

Die Aufstellung sämmtlicher Transportmittel der Sächsischen Staatsbahnen erfordert eine Geleislänge von 168 Kilom. Die Leistung jeder Locomotive betrug im Jahre 1881 im Durchschnitt 23.360 Kilom., die durchschnittliche Leistung jeder Personenwagenachse 27.037 Kilom., die einer Güterwagenachse 10.970 Kilom. Die Mobilität der Personenwagen war 2·46mal so gross als die der Güterwagen, dagegen betrug die Ausnützung der bewegten Personenwagenplätze nur 23·11%, während die bewegte Güterwagenladefähigkeit zu 42·55% ausgenützt wurde. Von den Locomotiven standen 30·70% in Reparatur, Reserve- und Rangirdienst. Von dem Bruttogewicht aller im Jahre 1881 bewegten Lasten kamen auf Locomotiven und Tender 25·5% Taralast, auf Personenwagen 13·7%, auf Güterwagen 86%, zusammen 75·1% Taralast, während auf die beförderten Personen 1·1%, auf die Güter 23·7% Nutzlast entfallen. Bei Ausschluss des Locomotiven- und Tendergewichtes kamen 66·7% auf die Taralast und 33·3% auf die Nutzlast.

E. W.

ZEITUNGSSCHAU.

Die Eröffnung der Pusterthal-Linie. Der Berichterstatter der »N. Fr. Pr.« gibt folgende Schilderung der Eröffnung der Pusterthal-Linie: »Die Strecke Lienz-Thal der Pusterthal-Linie der Südbahn, die den Hochwasser-Katastrophen vom vergangenen September und October zum Opfer gefallen, ist am 27. d. M. durch einen Commissionszug zum erstenmale wieder befahren und gleichzeitig dem Verkehre übergeben worden. Jetzt erst, da die Reconstructionsbauten die an zahlreichen Punkten unterbrochene Verbindung wieder hergestellt haben, gewinnt man eine annähernde Vorstellung von dem Umfange der Verwüstung. Man sieht an hundert Orten die frei in der Luft hängenden Trümmer der Strassenzüge, deren Steinfundamente der gewaltigen elementaren Kraft zu spotten schienen. Man sieht die ungeheuren Löcher, die das Wasser in die Berglehnen gerissen, die enormen Geröllmassen, die es in das Thal geschleudert, und unten zwischen den Felsen plätschern die dunkelgrünen Wellen eines Bächleins; es ist kaum zu glauben, dass dieses sanft dahinrauschende Wasser der Unheilstifter gewesen sei in den verhängnissvollen Tagen der tirolischen Wassernoth. Vier Monate haben die Erneuerungsbauten in Anspruch genommen. Der Commissionszug fuhr um 8 Uhr Morgens von Lienz ab. In den drei Salonwagen, welche den Train bildeten, nahmen Platz: der Präsident des Verwaltungsrathes der Südbahn, Baron Hopfen, und Verwaltungsrath Graf Bela Festetits; ferner als Vertreter der General-Inspection Hofrath Pischof, Regierungsrath Schulz, seitens der Verwaltung der Südbahn General-Director Schüler, Baudirector Prenninger, Verkehrsdirector Pfeiffer, Maschinen-Director Wagner, Ober-Inspector Mannheimer, Verkehrs-Chef Baron Wetzlar, die Ober-Inspectoren Ackerl und Klein und die Vertreter der Wiener Presse. Gleich nachdem wir Lienz verlassen und auf das Leisacher Feld gelangt waren, bot sich dem Auge ein Bild dar, welches deutliche Spuren der Verheerungen, die das Hochwasser angerichtet, trug. Die Drau war hier an zwei Stellen ausgetreten und hatte in förmlichen Katarakten ihren Weg nach dem Bahnkörper genommen. Zur Linken des jetzigen neuconstruirten Bahnkörpers sieht man einen See, den das Hochwasser gebildet und der bereits theilweise verschüttet ist. Holzgeleise dienen zur Herstellung der Wehrbauten, welche zur Ablenkung der Drau errichtet werden und an denen Hunderte rühriger Hände arbeiten. In langsamem Tempo fährt der Zug in die Lienzer Klause ein. Längs des Bahnkörpers bemerkt man mächtige Felsblöcke, welche die Gewalt des Wassers ins Rollen gebracht. Einen überraschenden Anblick bietet jener Theil des Gerölles, auf welchem das aus der Höhe stürzende Wasser gefroren ist, so dass eine ausgedehnte Felsenkette gleich Gletschern über das Bahngeleise emporragt. Die Arbeiten an dem neuen Draubette sind hier ziemlich fortgeschritten, obwohl sie mit übergrossen Schwierigkeiten verbunden waren, und die Leute oft tagelang bis an den Oberleib im Schnee standen. Ein Object, mit amerikanischem Schwunge und ebensolcher Kühnheit hingeworfen, ist die neue Brücke beim sogenannten Nordbühel. Die alte Bahntrace lief dort an einer hohen Berglehne, die das Hochwasser unterwusch und zum Absturze brachte. Die Schienen hingen in Thurmeshöhe in der Luft. Jetzt erheben sich aus dem Thalgrunde acht mächtige Pfeiler aus Mauerwerk. Auf diesen ruht eine fast zierliche Holzconstruction, welche dessenungeachtet vollkommen zuverlässig ist. Der Blick hinab auf den rauschenden Fluss, der das Erdreich an dieser Stelle verschlungen, ist beängstigend. Unsäglich waren die Mühen bei Herstellung dieser Brücke. Noch wimmelt dort Alles von Arbeitern und sieht man die elektrischen Lampen, bei deren Schein das Werk auch Nachts gefördert wurde.

Bei der Station Thal hatte die Macht des Elementes das Bahngeleise vollständig zerstört. Als das Hochwasser am 16. September hier hereinbrach, blieben auf dem Bahnkörper vier Waggons zurück, die den Fluthen nicht mehr entrissen und erst vor Kurzem wieder gehoben werden konnten. Die wilden Wasser des Gamsbaches, der von imposanter Höhe herabgestürzt, verwandelten auch die folgende Strecke bis nach der Station Mittewald geradezu in einen See, aus dem als einziges Ueberbleibsel des früheren Schienenweges der Kamin einer Locomotive emporragte, die in dem aufgeweichten Terrain stecken geblieben war. Die Bemannung derselben hatte sich als sie das Wasser rauschen hörte, nur mit Mühe retten können. Nicht geringfügiger Natur waren auch die Schwierigkeiten bei Abfaltersbach, wo ein neun Meter hoher Eisenbahndamm gänzlich entzweigerissen und weggeschwemmt worden war, so dass sich jetzt die Nothwendigkeit ergab, zwei provisorische Objecte zu errichten, um das Geleise legen zu können. Die Gegend wird hier wild und einsam, und aus der Tiefe ertönt nur das monotone Rauschen der Drau, zu deren Bewältigung man jetzt an dieser besonders gefährlichen Stelle sogenannte Steinkasten errichtet. Dies sind aus mächtigem Gebälke gebildete rechteckige Behältnisse, welche mit Gestein ausgefüllt werden. Von diesen Fortificationen gegen das Wasser verspricht man sich in Hinkunft günstige Wirkung.

Zwischen Mittewald und Abfaltersbach war der gesammte Bahnkörper um 5 Meter gesunken, und zwar auf eine Länge von 200 Meter. Hier musste also der Schienenweg ganz neu construirt werden, und die Kunst der Ingenieure verband hiemit auch die zweckmässige Aufführung eines neuen Schutzdammes, welcher weitaus grössere Sicherheit gegen Hochwasser bietet, als der früher bestandene. Von Hof bis Welsberg ist die Eisenbahn intact und der Commissionszug bewegte sich auf dieser Strecke mit normaler Geschwindigkeit. Hinter Niederdorf jedoch hat der Jeraxbach grosse Verheerungen angerichtet; hier sieht man streckenweise wieder Steinkästen errichtet. In Welsberg fand die Vorstellung der Beamten statt, welche sich um das Werk der raschen Herstellung so grosse Verdienste erworben. Bald grüsst uns mit Pöllerschüssen das reizende Bruneck, wo Bürgermeister Mahl, zugleich Redacteur des seit 33 Jahren bestehenden »Pusterthaler Boten« eine Ansprache hält, worin er der Dankbarkeit der Bewohner Brunnecks Ausdruck gibt.

Präsident Baron Hopfen und General-Director Schüler erwiderten hierauf, dass die Südbahn die Opfer, welche sie gebracht, gern trage, in dem Bewusstsein, dass Handel und Wandel in dieser schwergeprüften Gegend nunmehr blühen werden. In Bruneck schloss

Digitized by Google

sich auch Baron Ceschi a Santa Croce, Verwaltungsrath der Südbahn, welcher von Franzensfeste der Commission entgegengereist war, derselben an. In Franzensfeste wurden die Bauführer vorgestellt, und Präsident Hopfen sprach ihnen den Dank des Verwaltungsrathes aus. Interessant waren noch die Reconstructions-Arbeiten auf der Strecke Franzensfeste-Bozen. Hier hat der wilde Eisack zwar sehr stark gewüthet, allein den Bahndamm nur an zwei Stellen empfindlich geschädigt. Bald hinter Franzensfeste sehen wir die Röthele-Bahnbrücke, welche von dem Wasser so stark beschädigt wurde, dass auf der Bozener Seite nur mehr ein einziger Stein vom linken Brückenkopfe übrig blieb, und auf diesem einzigen Widerlager blieb die Brücke sozusagen in der Luft hängen. Die Bauleiter der Südbahn verschoben die Brücke, um ihr eine grössere Widerstandsfähigkeit zu geben, um nahezu einen Meter und »plombirten« die weggerissenen Brückeköpfe in einer Weise, dass die Solidität der Röthele-Brücke in Folge der Wassernoth bedeutend gewonnen hat. Die Röthele-Brücke, sowie die vor Blumau beschädigte Strecke bei der sogenannten Stegbrücke wurden von der Commission eingehend besichtigt. Bald taucht vor unseren Augen der im Abend-Sonnenglanze magisch schimmernde Rosengarten auf, und Bozen, das Ziel der Fahrt, ist erreicht. Hier wird der Zug vom Handelskammer-Präsidenten Kofler und dem Bürgermeister Dr. Braitenberg in warmen Worten begrüsst. Baron Hopfen und General-Director Schüller antworteten darauf in kurzer Rede.«

CHRONIK.

Eisenbahn-Concession. Der k. k. priv. Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft ist unter dem 28. December 1882 die Concession für die von derselben projectirte Localbahn von Segen Gottes nach Okříško mit der Abzweigung nach Gross-Meseritsch bereits ertheilt worden. Die projectirte 52·3 Kilom. lange Bahn von Segen Gottes bis Okříško zweigt von dem westlichen Ende der Station Segen Gottes der Linie Brünn-Rossitz der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft ab, führt in vorherrschend westlicher Richtung an den Orten Popowic, Sudic und Namiešt vorüber, erreicht nächst Wladislau das Thal des Iglawaflusses und folgt dessen linkem Ufer, wobei die Stadt Trebitsch an der Nordseite berührt wird, bis Sokoly, nächst welchem Orte die Bahn den Fluss überbrückt, um sodann entlang dem Höhenzuge des rechten Ufers die Station Okříško der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn zu erreichen. Die 22·2 Kilom. lange Zweigbahn Studenec-Gross-Meseritsch gelangt von der Abzweigungsstation Studenec der Hauptlinie in nordwestlicher Richtung über Pozdiatin, Budischau und Sudikau, sodann nördlich bei Wlčatin und Klein-Woslowic vorüber in das Ballina-Thal und endet westlich in unmittelbarer Nähe der Stadt Gross-Meseritsch. Die Ausführungskosten der Strecke Segen Gottes-Okříško sind bei vollständiger Ausrüstung und Einrichtung als Hauptbahn zweiten Ranges mit 4,418.000 fl., jene der Zweigbahn Studenec-Gross-Meseritsch, deren Herstellung mit allen für Secundärbahnen zulässigen Erleichterungen projectirt ist, mit 929.000 fl. exclusive Interealarzinsen veranschlagt. Die Maximalsteigung ist auf der Hauptlinie Segen Gottes-Okříško mit 1:40, auf der Abzweigung mit 1:50, der Minimal-Radius der vorkommenden Curven mit 250 respective mit 150 M. beantragt.

Galizische Transversalbahn. Wir haben in der letzten Nummer die Wandlungen mitgetheilt, welche die Abzweigung der galizischen Transversalbahn von Saybusch durchgemacht hat. Das Abgeordnetenhaus hat sich in der letzten Woche mit dieser Frage beschäftigt. In der Sitzung vom 26. Januar stand die Berathung des vorletzten Projectes der Verbindung Saybusch-Mosty auf der Tagesordnung. Der Gegenstand wurde jedoch von der Tagesordnung abgesetzt und dem Ausschusse zur neuerlichen Berathung zugewiesen, nachdem der Herr Handelsminister folgende Erklärung abgegeben hatte:

»Als die Regierung daran ging, die Vorlagen wegen Herstellung einiger weiterer Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn einzubringen, so hat dieselbe einen Gesetzentwurf eingebracht, welcher eine Alternative aufstellt für die Herstellung jenes Theiles dieser Abzweigungen, die von Saybusch den Anschluss an die Kaschau-Oderberger Bahn vermitteln sollten. Die Regierung hatte sich damals zu dieser Alternative bestimmt gefunden, weil sie zwar den Anschluss auf österreichischem Gebiet gesucht und gefunden hatte, von der ungarischen Regierung jedoch noch nicht die Zustimmung zum Anschluss gegen Czacza auf ungarischem Gebiet gegeben worden war; andererseits weil sie die Hoffnung noch nicht verloren hatte, dass die ungarische Regierung vielleicht doch in einem späteren Zeitpunkte diese Zustimmung geben werde. Die Vorlage wurde im Eisenbahn-Ausschusse in Berathung gezogen, und im Eisenbahn-Ausschusse wurde beschlossen, diese Alternative aufzugeben, nachdem ich damals noch nicht in der Lage war, die diesbezügliche Zustimmung der ungarischen Regierung mitzutheilen. Mit seltener Opferwilligkeit hat sich der Ausschuss dahin geeinigt, die Auslagen für den Bau der Bahnen auf österreichischem Gebiete zu genehmigen, ungeachtet derselbe 2,500.000 fl. mehr beanspruchte. Dieser Beschluss wurde im Mai vorigen Jahres gefasst, seit der Zeit haben sich aber die Verhältnisse etwas geändert. Einerseits hat sich in Ungarn eine Gesellschaft gefunden, welche den Ausbau der Linie Czacza-galizische Grenze übernommen hat, und die ungarische Regierung hat rückhaltslos in jüngster Zeit auch dem österreichischen Ministerium ihre Zustimmung zum Anschlusse bei Czacza gegeben, so dass nunmehr ein Hauptgrund, nämlich die Unmöglichkeit, nach Ungarn zu bauen, weil Bedingungen an diesen Bau geknüpft worden sind, entfallen ist. Andererseits hat sich auch der Bau längs der ungarischen Grenze nach Mosty als überflüssig herausgestellt, wenn man ihn aus dem Grunde unternehmen wollte, um den Anschluss an die Kaschau-Oderberger Bahn auf österreichischem Gebiete zu erlangen, weil sich ernste Concurrenten gefunden haben, die in einer viel günstigeren Lage und in volkswirthschaftlicher Beziehung viel besseren Weise eine Fortsetzung der galizischen Transversalbahn gegen Westen unternehmen wollen, von dem Punkte nämlich zwischen Saybusch-Dziedzitz entweder über Teschen oder Trzynietz, Friedland oder Friedeck nach Walachisch-Meseritsch, bis wohin die Concessions-Ertheilung dieser Linie, welche von Brünn aus gedacht wird, erfolgt ist. Ich erlaube mir diese Mittheilung zu machen, um das Haus zu bitten, dieselbe der geneigten Erwägung unterziehen zu wollen, weil es sich heute darum handelt, eine strategisch wichtige Führung zu erlangen mit einer Ersparniss von 2,500.000 fl., welche bei den von mir dargestellten Verhältnissen zu ersparen beinahe Pflicht ist.«

Am 27. Jänner beschäftigte sich der Eisenbahn-Ausschuss mit dieser Frage, und wurde beschlossen, den Ausbau der Linie Saybusch-Czacza zu empfehlen. Der Abgeordnete Kozlowsky beantragte, die 2·5 Millionen Gulden, welche durch diesen Beschluss erspart wurden, auch ferner für den eventuellen Ausbau einer ausschliesslich auf österreichischem Gebiete liegenden Abzweigung zu reserviren; allein dieser Vorschlag wurde, nachdem sich die meisten Ausschuss-Mitglieder und auch der Herr Handelsminister gegen denselben ausgesprochen hatten, mit allen gegen zwei Stimmen abgelehnt. Dasselbe Schicksal hatte ein Antrag des Abgeordneten Jaworski, dem Wunsche des Abgeordneten R. v. Kozlowski durch eine Resolution Ausdruck zu geben. Am 30. Jänner kam der Gesetzentwurf im Abgeordnetenhause zur Verhandlung und wurde ohne Debatte in der Fassung angenommen, dass der Bau der Verbindung von Saybusch an die ungarische Landesgrenze in der Richtung gegen Czacza zu führen sei.

Der Herr Handelsminister hat mit Erlass vom 21. Jänner 1883 dem galizischen Landes-Ausschusse die Flüssigmachung der vom Lande Galizien gesetzlich übernommenen Beitragsquote von 1,100.000 fl. in Erinnerung gebracht. Begründet wird diese Mahnung damit, dass die administrative Begehung der 3 Theilstrecken der Galizischen Transversalbahn theils schon vollzogen ist, theils binnen Kurzem vollzogen werden wird und der Bau der Linien Huzyatin-Stanislau und Zagorz-Grybow im Mai dieses Jahres in Angriff genommen werden muss. Der galizische Landes-Ausschuss wird, wie bekannt, die Summe von 1,100.000 fl. durch ein Landes-Anlehen aufbringen.

Kaiser Franz Josef-Bahn. Die Verhandlungen, betreffend die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn, dauern fort, doch werden dieselben gegenwärtig auf anderer Basis als bisher geführt. Auf die Propositionen der Regierung hatten die Delegirten des Verwaltungsrathes der Kaiser Franz Josef-Bahn die Antwort ertheilt, dass sie wohl über die Erwerbung der Bahn durch den Staat, nicht aber über die Betriebs-Uebernahme in Unterhandlungen zu treten geneigt seien. Die gegenwärtig im Zuge befindlichen Pourparlers betreffen demgemäss die Erwerbung des Eigenthums der Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Staat. Wie verlautet, soll als Vorbedingung des Ankaufes der Bahn die Convertirung der Prioritäten zum Behufe der Lösung der Coupon-frage angesehen werden. Die Actionärsollen in Silber verzinsliche Staatseisenbahn-Titres erhalten. Ueber die Höhe des Zinsfusses und der wirklichen Actien-Rente ist noch nicht verhandelt worden.

Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn. In Lemberg hat sich vor Kurzem das Local-Comité des Verwaltungsrathes der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn constituirt. Zum Präsidenten des Comités wurde R. v. Pietruski, zum Vice-Präsidenten Notar Jasniski gewählt. Das Local-Comité wird allwöchentlich Sitzungen halten, welchen auch der Lemberger Betriebsdirector Oesterreicher und dessen Stellvertreter Wiarzbicki mit berathender Stimme beizuwohnen haben. Die Amtssprache des Comités ist die polnische.

Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft. Zum Zwecke der Ueberwachung des Betriebsdienstes wurden die ungarischen

Digitized by Google

Linien der Gesellschaft in vier Sectionen eingetheilt, welche folgende Linien umfassen: 1. Section Steinbruch (inclusive) -Marchegg und Neutrathal-Bahn, zusammen 306 Kilometer; 2. Section Bruck-Uj-Szöny und später die Waagthal-Bahn, 114 und 140 Kilometer: 3. Section Steinbruch (exclusive) -Czegled - Szegedin - Temesvár-Josefstadt (exclusive) und Nebenlinien, zusammen 337 Kilometer; 4. Section Temesvar-Bazias und Orsova nebst Nebenlinien, zusammen 430 Kilometer. In jeder dieser Sectionen ist je ein Inspectorat für den Bahnerhaltungsdienst, Verkehrsdienst, dann für den Zugförderungs- und Werkstättendienst aufgestellt. Der Sitz der ersten und der dritten Section ist Pest, der Sitz der zweiten Section Pressburg und der Sitz der vierten Section Temesvár.

Mährische Grenzbahn. Das Handelsgericht hat folgende Anträge des Prioritäten-Curators genehmigt: Die am 1. März und 1. September 1883 fälligen Prioritäten-Coupons werden statt mit 5 fl. mit 4 fl. in Silber eingelöst; 2. der Rest von 1 fl. wird bis auf Weiteres gestundet; 3. pro 1883 erfolgt die plannässige Tilgung der Obligationen statt durch Verlosung durch börsenmässigen Ankauf; 4. der auf diese Weise ersparte Rest wird zur Bildung eines Fonds verwendet, der zur Tilgung der Ansprüche der Prioritätenbesitzer zu dienen hat, und vom Curator zu verwalten ist.

Eisenbahn-Tarif-Enquête. Das Mitglied des Staats-Eisenbahnrathes, Reichraths-Abgeordneter Schwab, hat der Eisenbahn-Tarif-Enquête ein ausführliches Referat über die österreichischen Eisenbahn-Tarife erstattet. Dasselbe gipfelt in 5 Anträgen, die im Wesentlichen Folgendes bezwecken: Die für die westlichen Staatsbahnen festgesetzten Grundzüge eines einheitlichen Güter-Tarifes, sowie alle denselben angefügten sonstigen Bestimmungen hätten als Grundlage für die Local-Tarife aller österreichischen Bahnen zu gelten. Desgleichen sollen die Nebengebühren für alle österreichischen Bahnen dieselben sein, wie sie für die im Staatsbetriebe stehenden Linien normirt sind. Auch sollten alle Nebengebühren nur einmal zu berechnen sein, gleichgiltig, ob das Gut nur Eine Bahn oder mehrere Bahnen passirt. Die Waaren-Classificationen sind auf allen österreichischen Bahnen gleich zu gestalten, und sind vorläufig schon die Aenderungen, welche für die Staatsbahnen beschlossen wurden, einzuführen. Das Zusammenladen verschiedener Güter behufs Bildung von Wagenladungen ist auf allen österreichischen Bahnen in der Weise zu gestatten, wie es vom Staats-Eisenbahnrathe für die Staatsbahnen genehmigt worden ist. Endlich möge die Tarif-Enquête, sowie der Staats-Eisenbahnrath die principielle Aufhebung der Refactien für wünschenswerth erklären.

Die neugebildete Gruppe IX der Eisenbahn-Tarif-Enquête hielt am 31 Jänner und 1. Februar Sitzungen, in welchen bezüglich der Waaren-Classification und des Tarif-Systems wichtige Beschlüsse gefasst wurden. Wir werden dieselben nach Abschluss der Berathung zusammenhängend wiedergeben.

Ovation für Herrn v. Czedik. Samstag den 27. Jänner fand im Sitzungssaale der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien die solenne Ueberreichung der Adresse statt, welche der Beamtenkörper dieser Direction seinem Chef, dem Präsidenten v. Czedik, anlässlich der Berufung desselben in das Herrenhaus gewidmet hat. Die Ueberreichung der prächtigen Adresse, welche vermöge ihrer Ausstattung ein Meisterwerk der einheimischen Kunstindustrie bildet, erfolgte durch eine Deputation, bei welcher sowohl die einzelnen Directions-Abtheilungen als auch die Ober-Bahnbetriebsämter Wien, Linz, Salzburg, Steyr, Villach und Feldkirch vertreten waren. Hofrath von Perl, welcher als Führer und Sprecher der Deputation fungirte, gab den freudigen Gefühlen des gesammten Beamtenkörpers über die dem Präsidenten v. Czedik zu Theil gewordene seltene Auszeichnung Ausdruck. Er feierte in beredten Worten die hohen Verdienste, welche sich Herr v. Czedik durch sein bisheriges Wirken, insbesonders auf dem Gebiete des Verkehrswesens, auf welchem er mit Recht als Autorität gelte, erworben habe, und bat schliesslich, Herr v. Czedik möge als bleibendes Zeichen der Erinnerung die Adresse entgegennehmen. Sections-Chef von Czedik dankte sichtlich gerührt in herzlichen Worten für die ihm dargebrachte Ovation; er erwähnte, dass ihm die Berufung in das Herrenhaus die willkommene Gelegenheit biete, in der parlamentarischen Thätigkeit auch fernerhin zu verbleiben, und ersuchte die Deputations-Mitglieder, die Versicherung entgegenzunehmen, dass er als Oberhaupt der Beamtenfamilie das Wohl der Familien-Mitglieder mit allen Kräften und nach jeder Richtung zu fördern bestrebt sein werde.

Der Eisenbahn-Ball. Am Abend des 28. Jänner fand in den Sophien-Sälen der Eisenbahn-Ball statt. Derselbe kann als eines der glänzendsten Ballfeste der Saison bezeichnet werden. Das Ball-Comité hatte diesmal ein Uebriges gethan. Schon die Ausschmückung des Saales war eine Ueberraschung, denn ausser dem üblichen reichen Blumenschmuck waren diesmal auf Anregung des Comité-Mitgliedes Herrn Fichna an den Palmen, die die Hofloge umgaben, elektrische Glühlichter angebracht, die die ganze Pflanzengruppe mit weissem Lichte übergossen und einen schönen Effect machten. Auch die Damenspende, kleine elektrische Signal-Apparate fanden allgemeinen Beifall. — Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass der Ball sich eines ebenso zahlreichen als glänzenden Besuches zu erfreuen hatte, und wir fürchten sehr, bei der folgenden Aufzählung der hervorragendsten Persönlichkeiten uns grosser Unvollständigkeit schuldig zu machen. Es waren erschienen: Freiherr v. Beck, Herr v. Nördling, Herr v. Czedik, Hofrath Baron Engerth, Hofrath R. v. Kogerer, Baron Eichler, R. v. Claudy, R. v. Sochor, de Serer, Regierungsrath Obermayer, Sectionsrath R. v. Pollanetz, General-Director Perl, Regierungsrath Kuh, Regierungsrath Kohn, kais. Rath Dr. Liharzik, ferner die Herren General-Consul Mallmann, Zimmermann R. v. Göllheim, Lenz, R. v. Hahn, Oberst Pietreich u. s. w. Gegen 11 Uhr fand sich Se. Excellenz Baron Pino, der Protector des Balles, ein, der sich mit den auf der Estrade versammelten Persönlichkeiten lebhaft unterhielt. Unterdessen wurde eifrig getanzt. Den Höhepunkt erreichte der Ball mit dem vor der Ruhe arrangirten Cotillon, an dem auch 226 Paare betheiligten, und der sich durch geschmackvolles Arrangement auszeichnete. — Als der Referent zu ziemlich später oder früher Stunde den Ball verliess, hatte weder die Tanzlust nachgelassen, noch hatte sich der Saal merklich geleert. Jedenfalls kann das Comité mit Befriedigung auf sein Werk blicken, das dem wohlthätigen Zweck, dem es zu dienen bestimmt ist, auch in diesem Jahre kein geringes Erträgniss zugeführt hat.

Eisenbahn Ratibor-Troppau. Nach einer Meldung der »Pr.« soll die Direction der Oberschlesischen Eisenbahn den Bau der Linie Ratibor-Troppau für den Fall einer angemessenen Subvention in Aussicht genommen haben. Unter der angemessenen Subvention wird die unentgeltliche Abgabe der Terrains und der Gewährung eines jährlichen Betriebszuschusses von 30.000 Mark auf die Dauer von 5 Jahren verstanden. Die Neubau-Länge der Bahn würde 27·3 Km. auf preussischem und 2 Km. auf österr. Gebiete betragen. Bisher ist an Subventionen nebst anderen kleinen Grundabtretungen vom Fürsten Lichnowsky die unentgeltliche Hergabe der Terrains innerhalb seiner Besitzungen zugesagt worden.

Der Gotthard und Frankreich. Wohl selten hat die Eröffnung einer Bahn so mannigfaltige Hoffnungen und Befürchtungen wachgerufen, wie die der Gotthardlinie. Wir haben erst vor Kurzem den Inhalt einer französischen officiellen Publication über die Rückwirkungen des Gotthard auf Frankreich publicirt, die im wesentlichen dahin zusammengefasst werden können, das Deutschland Frankreich vom italienischen Markte verdrängen könne, und dass der Transit von Gütern und Personen über Frankreich nach Italien leiden werde. Die Befürchtungen, welche diesfalls in Frankreich gehegt werden, sind gesteigert worden durch eine vor Kurzem getroffene Verfügung des schweizerischen Bundesrathes, welche das zwischen der Paris-Lyoner-Bahn und den schweizerischen Westbahnen, sowie einigen anderen schweizerischen Bahnen getroffene Uebereinkommen, betreffend mässigere Tarife für den Verkehr zwischen Marseille und einigen Stationen in der Schweiz, aufgehoben hat. Diese Aufhebung erfolgte mit Beziehung auf Art. 35 des schweizerischen Eisenbahngesetzes vom 23. December 1872, nach dem die Taxen überall und für Alle gleich zu berechnen sind, und keinerlei Ausnahmen oder Vorzüge gewährt werden dürfen. Der Recurs der Westbahnen, dem sich 5 Cantone und das kaufmännische Directorium in St. Gallen angeschlossen haben, ist noch nicht erledigt, und es ist derzeit noch unbekannt, ob in dieser Frage Marseille gegen Genua und Gotthard Recht behalten wird. Die Interessen, die hier berührt werden, sind nicht gering, und wurden auf französischer Seite Deputirte und Senatoren in Bewegung gesetzt, um eine vertrauliche diplomatische Intervention Frankreichs herbeizuführen. Andererseits ist gewiss auch Deutschland nicht müssig. Für wie wichtig dort der Gotthardverkehr gehalten wird, beweist die jüngste Debatte des deutschen Reichstages über die Reichs-Eisenbahnverwaltung, anlässlich welcher vielfach über die hohen Tarife der Gotthardbahn geklagt wurde.

MISCELLEN.

Beiträge zur Beurtheilung der Entwicklung des Lebensversicherungswesens in Oesterreich - Ungarn. Das Lebensversicherungswesen hat in den letzten zwanzig Jahren in Oesterreich-Ungarn wesentliche Fortschritte gemacht und die grösseren Lebensversicherungs-Anstalten haben bereits namhafte Leistungen für das Publicum zu verzeichnen. Interessante Beiträge zum Beweise dessen liefert eine vor Kurzem erschienene Broschüre, betitelt: »Was hat die Lebensversicherungs - Abtheilung des allgemeinen Beamtenvereines bisher für die Angestellten der Verkehrsanstalten geleistet?« Das Schriftchen ist zunächst nur an die Adresse der Eisenbahn-Angestellten gerichtet.) Mit Ende 1881 standen bei dem genannten Vereine

Digitized by Google

35.946 Verträge über 34,787.000 fl. Capital und 543 Verträge über 99.200 fl. Pensionen in Kraft. Der Beamtenverein hat seit seinem Bestehen bis Ende 1881 im Ganzen 8,623.000 fl. Prämiengelder eingenommen und sind in dieser Summe auch jene 656.000 fl. Prämien inbegriffen, welche für die durch Todesfälle erloschenen 4051 Versicherungen eingezahlt worden sind. Die für eben diese 4051 Versicherungen geleisteten Auszahlungen betragen 3,238.000 fl. Im Jahre 1881 betrugen die Prämien-Einnahmen für Todesfall-Versicherungen 869.000 fl., die Auszahlungen für Verstorbene 394.000 fl. Die Prämien-Reserve bezifferte sich Ende 1881 auf 4,227.000 fl. Diese letztere wächst naturgemäss von Jahr zu Jahr, weil nur ungefähr die Hälfte der jährlichen Prämien-Einnahme von den jährlichen Versicherungszahlungen absorbirt wird. Die Prämien-Reserve, neben welcher auch noch andere Sicherstellungsfonde bestehen, hat den Zweck, die statutenmässigen Ansprüche für die von Jahr zu Jahr älter werdenden Versicherten zu decken. Dem Laien mag es auffallend erscheinen, dass, wie aus der Zusammenstellung zu ersehen, die von den Verstorbenen geleisteten Einzahlungen durchgehends kleiner sind, als die von dem Vereine geleisteten Auszahlungen. Dies liegt jedoch in der Natur der Sache; denn von den gleichzeitig Versicherten der einzelnen Branchen, welche bisher gezahlt haben, ist nur ein Theil gestorben und die lebenden Versicherten zahlen weiter. Je älter die Anstalt wird, umsomehr nähern sich die Einzahlungs-Summen den Auszahlungs-Summen. Hierin liegt das Wesen jener grossen modernen Verbrüderungen, in denen Tausende, die sich nicht kennen und meist auch niemals in die Lage kommen, sich persönlich kennen zu lernen, für einander sorgen Zwar hat jeder Versicherte zunächst nur sein und das Interesse seiner Angehörigen vor Augen, aber indem er in weiser Fürsorge sein Interesse wahrnimmt, ist der unbekannte Einzelne zugleich der beste und kräftigste Förderer des Interesses aller Anderen, wie diese wieder, unbekümmert, wer und wo der Einzelne sein mag, für Letzteren sorgen, für diesen beisteuern. So erweist sich die Lebensversicherung als ein überaus starkes Mittel socialer Selbsthilfe, welches von keiner anderen der vielen modernen Selbsthilfe-Institutionen erreicht, geschweige denn übertroffen wird.

Statistik der Telephone. Nach einer von der internationalen Telephon-Gesellschaft in Paris veröffentlichten Statistik besitzen gegenwärtig 152 Städte in der Welt Telephone, u. zw. 92 in den Vereinigten Staaten, 46 in Grossbritannien, 12 in Italien, 10 in Deutschland, 8 in Frankreich, 6 in Belgien, je 3 in Oesterreich-Ungarn, Russland, der Schweiz und Britisch-Indien, 2 in den Niederlanden und je eine in Dänemark, Schweden und Mexiko. Die Gesammtzahl der Abonnenten beträgt 56.899. Davon entfallen 37.199 auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika, ferner auf Grossbritannien 4946, Frankreich 3640, Italien 2902, Deutschland 2322, Belgien 2156, Oesterreich-Ungarn 970, Schweden 672, die Schweiz 621, Dänemark 398, Mexico 300, Russland 238, Britisch-Indien 243, Egypten 183 und die Niederlande 151 Die Telephon-Linien befinden sich in den Händen von Privatgesellschaften mit Ausnahme von Deutschland und der Schweiz, wo sich der Staat den Bau und Betrieb der Telephone vorbehalten hat. In Belgien ist die Einlösung durch den Staat nach 10 Jahren vorgesehen.

LITERATUR.

Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn. Die 1883er Ausgabe der Prochaska'schen Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn, die in 13 Jahrgängen nun schon 50 Auflagen erlebte, zeigt einen wesentlich vergrösserten Massstab und schöne Ausführung. Bei näherer Durchmusterung der Karte wird man finden, dass volle Correctheit bis in jedes Detail und die Berücksichtigung aller bis heute vollzogenen Vervollkommnungen des Bahn-Netzes der Monarchie selbst nach strengster Prüfung constatirt werden können. In dem sauberen Carton, der die Karte umhüllt, sind noch Detail-Pläne der Umgebungen von Wien, Budapest und Prag, sowie ein Uebersichts-Kärtchen der Eisenbahnen des östlichen Europa enthalten.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XV. Clubversammlung vom 30. Jänner 1883. Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Dem Club sind als Mitglieder beigetreten: Paul Luczenbacher, Mitglied des Directions-Rathes der kön. Ungarischen Staatsbahnen; Edmund Soré, Beamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Anton Staufer, Beamter der Oesterr. Nordwestbahn.

Dienstag, den 6. Februar (Fasching-Dienstag) findet kein Vortrag statt. »Den nächsten Vortrag hält am Dienstag, den 13. Februar Herr Ministerialrath Dr. Steinbach über »Siebenundzwanzig ungiltige Bestimmungen im Betriebs-Reglement.« (Bravo!) Der Herr Vortragende hat mir den Wunsch ausgesprochen, die Herren mögen Exemplare des Betriebsreglements mit nehmen, da häufig auf den Wortlaut derselben Bezug genommen werden wird. Ich mache hievon den Herren die Mittheilung.«

Hierauf folgte die Discussion über den am 23. Jänner gehaltenen Vortrag des Herrn Dr. Hertzka über das Personen-Porto.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Inspect. v. Scala, Regierungsrath Obermayer, Dr. Eger, Dr. Hertzka. Die Ausführungen des Letzteren riefen dann noch Erwiderungen von Seiten der Herren Inspector v. Scala und Central-Inspector Dr. Haas hervor. Hierauf erklärte Herr kais. Rath Dr. Liharzik, nachdem kein Redner sich mehr zum Worte meldete, die Discussion für geschlossen, indem er allen Rednern dankte, und die Ueberzeugung aussprach, dass der Vortrag wie die Debatte zur Klärung der Ansichten über die Frage beitragen werden. — Schliesslich theilte Dr. Liharzik noch mit, dass das Vergnügungs-Comité von dem Gedanken, im Clublocale am 16. Februar ein Tanzkränzchen zu arrangiren, abgegangen sei, nachdem in Folge zahlreicher Anmeldungen der Vortragssaal für den gedachten Zweck zu klein sei. Das Vergnügungs-Comité habe demnach beschlossen, dieses Kränzchen auf Donnerstag den 22. zu verschieben, und dasselbe im Saale des Hotels zum »Weissen Ross« abzuhalten. (Bravo!) Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass in der Club-Kanzlei täglich behoben werden können:

Eintrittskarten für die Vortragsabende des Oest. Ingenieur- und Architekten-Vereins; des niederösterr. Gewerbe-Vereins; des Wissenschaftlichen Club; des Vereines der Literaturfreunde; des Orientalischen Museums.

Anweisungen auf ermässigte Sitze für das Wiener Stadttheater.

Ermässigte Karten für das Wiener Künstlerhaus, für das Wiener Panorama und für Bäder etc.

Subabonnement. Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass mehrere Zeitschriften (Tages- und Wochenblätter) im Subabonnement abgegeben werden. Das Verzeichniss dieser Blätter und die Abonnements-Bedingnisse sind in der Club-Kanzlei einzusehen.

Billige Einbanddecken für die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« besorgt die Clubkanzlei. Eine solche Decke kostet **60 kr.** der vollständige Einband eines Jahrganges **1 fl. 20 kr.** Musterdecken liegen in der Kanzlei des Club auf.

Die P. T. Club-Mitglieder werden zu dem **Donnerstag den 22. Februar d. J.** im Saale des **Hotel zum weissen Ross** (II. Taborstrasse) stattfindenden

TANZ-KRÄNZCHEN

höflichst eingeladen. Die Ausgabe der Karten à 1 fl. für Club-Mitglieder und deren Angehörige (Herren- und Damen-Karten), sowie à 2 fl. für Gäste, erfolgt gegen Vorweisung der Einladung in der Club-Kanzlei vom 1. Februar d. J. an.

Das Geselligkeits-Comité.

SOMMER & KALLAMA.
INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

OSCAR HAAG, WIEN, I., Getreidemarkt 10.
Erzeugung von
Putztüchern und Geweben aus reinem Seidenabfall
zum Reinigen aller Maschinen und Fabrikate.
Gewöhnlich verlangte Grösse 57 cm □ à fl. 6.50 per Gross (144 Stück) ab Wien oder ab Prag
Als billigstes und vorzüglichstes Putzmaterial und als nicht feuergefährlich, wie Baumwollabfälle etc., bestens empfohlen.
2151

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Die Verwaltung des Oesterr.-ungar. Lloyd hat seinerzeit für die Dauer der Verkehrs-Unterbrechung auf den Routen *via* Pantebba und via Brenner die Seefracht Triest-Venedig und *vice versa* für Transitgut im Rückvergütungswege um 50% herabgesetzt.

Dieses Zugeständniss ist nunmehr zufolge der Wiedereröffnung der vorbezeichneten Linien erloschen.

Meidinger-Oefen.

Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirung der Verbrennung; beliebig langes Unterbrechen des Heizens, somit einfachste Bedienung und Wegfall jeden Putzens; Beseitigung der lästig strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Füllung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 5 Zimmer durch nur einen Ofen.

Central-Luftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN. Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

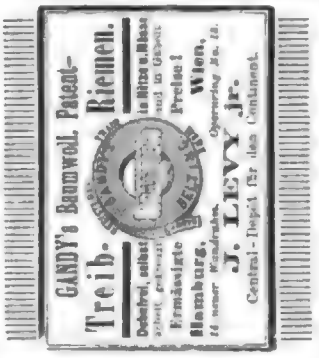
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten Oest.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Marinhilferstrasse 22.



Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen).
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 7284
Dr. R. Baehr-Predari.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

(Kaiserin Elisabeth-Bahn. — Kronprinz Rudolf-Bahn. — K. k. niederösterr. Staatsbahnen.)

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1882.

Abfahrt von Wien:

Wien — Salzburg — Wörgl:

6 U. 45 M. Früh Personenzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Hallein.

7 U. 45 M. Früh Courierzug nach: Hainfeld, Kienberg Gaming, Waidhofen Aussee, Ischl, Steyr, Budweis, Gmunden, Salzburg, Zell am See, München, Lindau, Zürich, Genf, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, ab Wels Personenzug nach Simbach.

10 U. 45 M. Vorm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten, Waidhofen, St. Michael.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Hainfeld, Waidhofen, St. Michael, Kremsmünster, Wels, Simbach.

1 U. 45 M. Nachmittags Personenzug nach: Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Wels.

5 U. 45 M. Nachm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten.

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach: Salzburg, via Wörgl, Innsbruck, Bozen, Meran, München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, via München: Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Lindau, Zürich, Basel, Bern.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Wörgl: Innsbruck, Budweis, Steyr, Simbach, Gmunden, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Bozen, Meran; via Simbach: München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Lindau, Zürich.

Wien - Passau:

6 U. 45 M. Früh Personenz. u. Passau;
7 „ 45 „ „ Courierzug, ab Wels, Personenzug n.: Passau, Regensburg.
12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Paris via Bingerbrück-Metz.
9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London.

Wien — Pontebba:

7 U. 45 M Früh Westbahnhof, Courierzug via Amstetten nach Villach, Klagenfurt, Pontebba.
7 U. — M. Früh Südbahn, Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Verona, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel, Brindisi.
9 U. — M. Abends Südbahnhof Personenzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig.

Wien S.-B. — Gutenstein:

6 U. — M. Früh, 5 U. 10 M. Nachmittags Personenzüge u. 7 U. — M. Früh Eilzug nach Gutenstein.

Ankunft in Wien:

Wörgl — Salzburg — Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, Lindau, München, via Wörgl: Bozen, Innsbruck, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach.

6 U. 15 M. Früh Expresszug aus: London, Paris, Le Havre, Bordeaux, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Meran, Bozen, Innsbruck via Wörgl, Salzburg, Selzthal.

8 U. 2 M. Früh Personenzug aus: Amstetten.

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus: Amstetten, Hainfeld.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: Wels; Personenzug aus Budweis, Steyr.

1 U. 15 M. Nachmittags Personenzug aus: Wels, Budweis, Steyr, Kienberg-Gaming.

7 U. — M. Abends Personenzug aus: Hallein, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Budweis, via Waidhofen: St. Michael, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

9 U. 50 M. Abends Courierzug aus: Genf, Zürich, Lindau, London via Calais und Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg via München, Le Havre, Bordeaux, Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München-Saalfelden, Bischofshofen, Salzburg, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach, Steyr via Waidhofen: Aussee, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

Passau - Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus London, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: London via Calais u. Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Paris via Lötzlich-Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

7 U — M. Abds. Personenz. aus Passau.

9 U. 50 M Abds. Courierzug von Wels, aus Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

Pontafel — Wien:

6 U. 32 M. Früh Südbahnhof, Personenzug aus: Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M. Abends Südbahnhof, Eilzug aus: Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Verona, Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

9 U 50 M. Abends Westbahnhof, Courierzug via Amstetten aus: Pontafel, Klagenfurt, Villach.

Gutenstein — Wien S.-B:

8 U. 7 M. Früh, 7 U. 50 M. Abends Personenzug aus Gutenstein.

Tägliche Localzüge.

Wien ab: 4 U. 45 M. Nachmittags, 7 U. 45 M. Abends nach Purkersdorf; 8 U. 45 M. Früh nach Rekawinkl; 3 U. 45 M. Nachmittags nach Neulengbach;

Wien an: 7 U. 25 M Früh, 6 U. 15 M. Abends aus Purkersdorf; 4 U. 15 M. Nachmittags aus Rekawinkl; 9 U. — M. Abends aus Neulengbach.

Fahrkarten-Ausgabe und Gepäcks-Aufnahme nach den bedeutenderen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie nach den meisten Verbandstationen findet im Bureau der Schlafwagen-Gesellschaft, Kärntnerring Nr. 15 und Praterstrasse 7 („Hôtel Gold. Lamm") und der Allgem. Oesterr. Transport Gesellschaft, Riemergasse Nr. 17 statt.

Ausführliche Fahrordnungen im Taschenformate für sämmtliche Linien sind in allen grösseren Tabaktrafiken, dann bei allen Billettencassen und den Conducteuren zum Preise von 3 kr. zu haben.

Digitized by Google

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der: k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach und der Grazer Eisenwaaren-Fabrik in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Ilefl, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFSARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte 2223

u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Muttoné & Kurz

Maschinen-Fabrikanten

Anmeldungs-Bureau:	WIEN	Fabrik:
I., Himmelpfortgasse 17.		Gaudenzdorf, Lainzerst. 50.

bauen als Specialität:

Gasanstalten zur Erzeugung von **Leuchtgas** aus **Steinkohlen, Holz** und **Mineral-Oelen, Comprimir-** und **Füll-Anstalten** für **Oelgas,** ferner alle **Einrichtungen** zur **Beleuchtung** von **Eisenbahn-Waggons** und anderen **Fahrzeugen** nach dem System **L. A. Riedinger.**

Liefern Apparate zur Gasfabrikation, als:

Gasbehälter, Reinigungs-Apparate, Rohrleitungen nebst **Candelabern, Laternen** etc.

Installationen von **Gas-** und **Wasserleitungen** für Städte, Fabriken, öffentliche und Privat-Gebäude. 2139

Für alle P. T. Eisenbahn-Gesellschaften!

Franz. Gesellschaft für Feuerlösch-Apparate

„MATA FUEGOS"

System Ramon Banolas.

Wir haben die Ehre, anzuzeigen, dass wir für **Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Serbien** und **Bulgarien** die **General-Agentur** und den **Verkauf** der durch unseren Delegirten Mr. Charles Delattre in Wien öffentlich erprobten, privilegirten Feuerlösch-Apparate **„Mata Fuegos"** ausschliesslich der Firma **Lacadier frères** in **Wien, I., Seilergasse 2,** übertragen haben, wohin alle Anfragen und Bestellungen gefälligst gerichtet werden mögen.

Paris, November 1881.

Im Auftrage der Direction:
A. de Maucière.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit transparenten **Stationsnamen** und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

2158

ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43.

Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens,** Abtheilung für Hartglas.

Redacteur: Dr jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnement und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Renngasse 5. Verlags-Handlung der „Steyermühl" (vorm. L. C. Zamarski)

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Offene Reclamationen portofrei.

№ 6. Wien, den 11. Februar 1883. VI. Jahrgang.

Das Personenporto.

Der blendende Gedanke, auch bei den Eisenbahnen, wie bei der Post, ein Einheitsporto ohne jede Rücksicht auf die Entfernung einzuführen, wurde vor Kurzem im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten discutirt, und wie aus dem unten abgedruckten Berichte zu entnehmen ist, haben sich mehrere active Fachmänner gegen das Personenporto auf Eisenbahnen ausgesprochen, während kein Eisenbahn-Fachmann für diese Idee eintrat. Es wurde wohl von allen Seiten anerkannt, dass die Personentarife verbessert, das heisst vermindert werden könnten, aber man empfahl ein ruhiges, wohlüberlegtes Vorgehen, bei dem Nichts auf das Spiel gesetzt werde, statt der vorgeschlagenen kühnen That mit ihren im Allgemeinen denn doch unabsehbaren Folgen

Wir wollen hier die Gründe nicht wiederholen, welche diesfalls angeführt wurden, der Leser findet sie wörtlich in dem Berichte. Wir wollen nur zur Unterstützung derselben ein Moment anführen, das in der Discussion nicht hervorgehoben wurde: die Resultate, die mit der Herabsetzung des Briefportos in England gemacht wurden.

Man beruft sich auf diese angeblich glänzenden Ergebnisse, und bezeichnet im Allgemeinen die Postreform als das Muster der vorgeschlagenen Reform der Personentarife, es ist daher nicht überflüssig, auch diesen Punkt klarzustellen.

Die Feststellung eines Einheitssatzes für Briefe datirt aus dem Jahre 1840. Bis dahin war das Porto nach den Entfernungen abgestuft und betrug im Minimum 4 d. für den einfachen Brief, der nur aus Einem Blatte bestehen durfte. Sowohl die Höhe der Sätze als die mit den Postnormen verbundenen Belästigungen des Publicums führten vielfach zu Umgehungen und zur Benützung von Privatpost-Gelegenheiten, und man berechnete, dass gewiss ebenso viele Briefe geschmuggelt, als durch die Post befördert werden. Rowland Hill proponirte die Einführung eines Einheitssatzes und erklärte, dass damit das sofortige Aufhören des Schmuggels, eine sofortige Vermehrung der Briefe um das Fünffache und eine Erhöhung der Staatseinnahmen bewirkt werden würde. Demzufolge wurde das Porto auf 1 d. herabgesetzt.

Wie vermehrte sich nun die Zahl der Briefe? Im Jahre 1837 wurden 82·4 Millionen, im Jahre 1840 168·76 Millionen Briefe befördert. Die weitere Zunahme zeigen die folgenden Ziffern:

1845	271,410.000	Briefe
1850	347,069.000	»
1855	456,216.000	»
1860	564,000.000	»
1880	1.176,424.000	»

Die Zunahme seit 1840 beträgt rund eine Milliarde Briefe, die Zahl der Briefe hat sich also um das Zehnfache vermehrt. Die prognosticirte sofortige Zunahme um das Fünffache ist dagegen ausgeblieben, da 20 Jahre vergehen mussten, ehe die Briefzahl von 168 Mill. auf 564 Mill. stieg, das ist sich verdreifachte. Nimmt man als richtig an, dass vor 1840 eben soviele Briefe geschmuggelt, als durch die Post befördert wurden, dann hätte die Verfünffachung sich erst nach 40 Jahren eingestellt. Berücksichtigt man überdies, dass in Folge der Zunahme des Wohlstandes die Zahl der Briefe auch ohne die Portoverringerung gewiss nicht unwesentlich vermehrt worden wäre, dann kommt man zu der Ueberzeugung, dass die Reform Rowland Hill's allein bis heute noch keine Vermehrung der Briefzahl um das Fünffache herbeigeführt hat.

Noch eclatanter wurde die Voraussetzung, dass die Einkünfte aus der Post nicht verringert würden, durch die Thatsachen widerlegt Die Reineinnahme fiel von 1,633.764 Pfd. St. im J. 1839 auf 500.789 Pfd. St. im J. 1840, stieg im J. 1855 auf 1.065.056 Pfd. St., im J. 1860 auf 1,470.344 Pfd. St. und erreichte erst nach 24 Jahren, das ist im J. 1864, den Betrag von 1,849.675 Pfd. St. Zehn Jahre vergingen, ehe der Brutto-Ertrag des Jahres 1839 mit 2,390.278 Pfd. St. erreicht wurde. Das Jahr 1880 weist an Brutto-Einnahmen rund 6·5 Millionen Pfd. St., an Ausgaben rund 4 Mill. Pfd. St. aus, die Reineinnahme beträgt also 2·5 Mill. Pfd. St., d. h. sie ist innerhalb 40 Jahren um 0·9 Mill. Pfd. St gestiegen.

Digitized by Google

Diese Ziffern sind geeignet, die grenzenlosen Erwartungen zu reduciren, welche mit jeder Portoherabsetzung verknüpft werden, denn die Ergebnisse der Reform Rowland Hill's sind namentlich in finanzieller Beziehung keineswegs glänzende gewesen. Was die wirthschaftlichen Folgen derselben betrifft, so wird anerkannt, dass sie sehr günstig waren. Es wird jedoch auch vor einer Ueberschätzung derselben gewarnt. »Es ist richtig,« sagt ein Fachmann. »dass die Zahl der Briefe sich unmittelbar durch die Tarifänderung sehr beträchtlich vermehrt hat, allein ob die Menge derjenigen, welchen eine wirthschaftliche Bedeutung zukommt, in gleichem Maasse, wie die Gesammtmasse zugenommen hat, mag füglich sehr bezweifelt werden. Auch darf die ganze Vermehrung der Briefe durchaus jener Massregel nicht allein zugeschrieben werden.« (W. Vocke, »Geschichte der Steuern des britischen Reiches«).

Die angeführten Ziffern geben vielleicht einen Massstab für das, was man von dem einheitlichen Personenporto zu erwarten hat. Nur wäre noch zu erwägen, dass der Briefverkehr mehr expansiv ist, als der Personenverkehr, und dass Beide, was ihre Leichtigkeit betrifft, etwa in dem Verhältnisse zu einander stehen, wie der Gedanke zur Muskelbewegung. Ob die ziffermässigen Resultate der Porto-Ermässigung die Festsetzung eines einheitlichen Personentarifes von etlichen Kreuzern räthlich erscheinen lassen, ist sehr zweifelhaft. Jedenfalls bedürfte die Annahme einer fünf- oder mehrfachen Steigerung des Personenverkehrs wohl noch eines genauen Beweises.

* * *

Die Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka nahm folgenden Verlauf:

Inspector v. Scala: Meine Herren! Ein durch seine hervorragende Thätigkeit auf wirthschaftlichem Gebiete bekannter Publicist hat in der letzten Club-Versammlung Ihnen eine sehr interessante Frage vorgetragen, und der reiche Beifall, den Sie dem Herrn Vortragenden gespendet haben, ist wohl ein glänzendes Zeugniss dafür, dass Sie ihm für seine Anregung zu grossem Danke verpflichtet waren. Die sofortige Fixirung eines Discussions-Abends kann weiters als eine Consequenz des in der Versammlung gefühlten Wunsches angesehen werden, dem angeregten Thema sogleich näher zu treten und durch Discussion dieses Themas die Ansichten zu klären.

Die Idee eines einheitlichen Personenportos, die in der letzten Club-Versammlung durch Herrn Dr. Hertzka eine ebenso anziehende wie gewandte Vertretung gefunden hat, ist gewiss in hohem Grade discutirbar, und die Tendenz, dass irgend etwas gegenüber den gegenwärtigen, nicht geeigneten Verhältnissen geschehen solle, mag wohl zur Erklärung dieser Idee in diesem Kreise geführt haben.

Der Herr Vortragende hat seine Argumentation in drei Hauptgruppen getheilt: Die erste Gruppe war das Gebiet der Selbskosten der Bahnen, die zweite die betriebstechnischen Schwierigkeiten und die dritte der wirthschaftliche Effect, welchen die Einführung eines einheitlichen Personenportos im Gefolge haben soll. Nun, meine Herren, in Bezug auf den dritten Theil seiner Ausführungen kann ich wohl vorher die Erklärung abgeben, dass ich mich in vollster Uebereinstimmung mit dem geehrten Herrn Vortragenden befinde und den wirthschaftlichen Effect einer solchen Massregel für das Land von ganz ausserordentlicher Bedeutung halte. Diejenigen Argumente jedoch, welche sich auf die Betriebskosten und auf die betriebstechnischen Schwierigkeiten beziehen, scheinen nicht in allen Punkten so zutreffend, dass wir sie vollinhaltlich acceptiren sollten, und aus diesem Grunde bitte ich, mir einige Augenblicke Gehör zu schenken.

Herr Dr. Hertzka hat vorerst in seinen Ausführungen das Ergebniss verzeichnet, dass im Durchschnitte die Selbstkosten der Bahn per Personen-Kilometer ½ kr. betragen. Ich bin nicht in der Lage, diese Rechnung zu verfolgen, weil nicht angegeben wurde, wie sie gemacht wurde, aber dass das Resultat ein unrichtiges ist, glaube ich in kurzen Worten beweisen zu können.

Die Rechenschaftsberichte der einzelnen Bahnen weisen im Durchschnitte per Zugs-Kilometer einen Betrag von 1 fl. 30 bis 1 fl. 50 kr. aus, und es sind hiebei Last- und Personenzugs-Kilometer cumulirt. Es kann wohl einem Zweifel nicht unterstellt werden, dass, wenn der Personenzugs-Kilometer mit 1 fl. 50 kr. angenommen wird, diese Rechnung nicht zu Ungunsten der Argumentation des Herrn Vortragenden gemacht wird, weil der Personenzugs-Kilometer in vielen Richtungen höher bewerthet werden muss, als der Lastzugs-Kilometer. Weiters hat der Herr Vortragende erwähnt, dass die durchschnittliche Ausnützung der Sitzplätze 25% beträgt.

Nachdem aber der Zugs-Kilometer 1 fl. 50 kr. kostet und bei den Personenzügen nach statistischen Daten 8 Wagen im Laufe stehen, diese Personenwagen 35 Sitzplätze im Durchschnitte haben, somit 280 Sitzplätze in jedem Zuge sind, wovon 25% besetzt sind, also 70 Personen in jedem Zuge sich befinden, so belaufen sich die Kosten per Kilometer nicht auf ½ kr., sondern auf 2 kr.

Der zweite Theil der von dem Herrn Vortragenden aufgestellten Rechnung bezieht sich auf die Annahme, dass die Sitzplätze vollständig ausgenützt seien, daher die Betriebskosten per Personen-Kilometer sich auf ein Fünftel stellen werden, nachdem dann statt 25% 100% ausgenützt sind. Für diesen Fall würden sich dann die Betriebskosten per Personen-Kilometer auf ⅖ kr. stellen, nachdem sie nach meinen früheren Ausführungen sich nach dem heutigen Stande mit 2 kr. beziffern. Nachdem nach den aufgestellten Daten des Vortragenden jede Person im Durchschnitte 100 Klm. fährt, würden die Betriebskosten per Person sich auf 50 kr. belaufen und die von Herrn Dr. Hertzka mit 25 kr. angegebenen Einnahmen nur die Hälfte der Betriebskosten decken. Es würde also aus der Ziffer des Vortragenden nach Richtigstellung der gegenwärtig factisch erwachsenden Betriebskosten per Personen-Kilometer nach Einführung des neuen Tarifes per Person ein Betriebs-Deficit von 50% der Einnahmen resultiren. Wenn nun die Personen-Frequenz wirklich fünfmal stärker wird, wie der Herr Vortragende in einem Punkte seiner Ausführungen zum mindesten vorauszusetzen geglaubt hat, so ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass die Einnahmen nicht grösser, sondern kleiner werden als bisher, nachdem jetzt bei einer durchschnittlichen Reisedauer von 100 Klm. per Person und 2 kr. per Kilometer sich die Einnahmen durchschnittlich mindestens auf 2 fl. stellen. Wenn sich die Einnahme in Zukunft auf 25 kr. stellt, und selbst wenn fünfmal so viel Leute fahren als bisher, so würden sie sich im Ganzen nur auf 1 fl. 25 kr. berechnen und daher um circa 75% von dem bisherigen Betriebs-Ergebnisse differiren.

Das ist der erste Punkt, der einer Richtigstellung bedurfte, und den ich mir vorzuführen erlaubte.

Wenn ich nun zur betriebstechnischen Durchführung des Projectes übergehe, die der Herr Vortragende mit grossem Wohlwollen für den Betriebsteckniker als sehr einfach dargestellt hat und nur auf den ersten Blick als etwas schwierig ansieht, so muss ich die Ueberzeugung aussprechen, dass es nicht so leicht sei, eine fünffache Personenfrequenz mit denselben Betriebsausgaben zu

bewältigen, denn wenn auch wirklich eine bessere Ausnützung der Betriebsmittel Platz greifen wird, so kann es doch keinem Zweifel unterstellt werden, dass eine viel grössere Anzahl Betriebsmittel in Bewegung gesetzt werden muss, um eine fünffach grössere Frequenz zu bewältigen. Ich glaube nicht, dass die Annahme berechtigt ist, dass sich diese Frequenz so gleichmässig vertheilen wird, dass in jeden Zug nur so viel Leute kommen, als Sitzplätze zur Verfügung stehen und die Traction zulässt. Wenn nun die Betriebskosten für die Bewältigung dieser Frequenz sich wesentlich steigern, die Einnahmen aber wesentlich geringer werden, so glaube ich, dass die aufgestellte Behauptung, dass finanzielle Schwierigkeiten der Durchführung der Idee sich nicht entgegenstellen, denn doch der Berechtigung entbehren.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, auf einen Passus, der vielleicht weniger zum Thema gehört, der aber einer Berichtigung bedarf, zurückzukommen. Es ist der Passus bezüglich der Fahrordnungen. Ich meine, dass allerdings bei uns die Zugsverspätungen eine ganz erklecklich hohe Ziffer erreicht haben, dass jedoch nicht, wie der Herr Vortragende behauptete, der Betriebstechniker diese Thatsache als Fahrunordnung bezeichnet, und dass der Grund dieser Unordnung in der Fahrordnung liege.

Mir scheint, dass andere Verhältnisse dieser Thatsache zu Grunde liegen, und die sollen kurz berührt werden. Es ist in keinem Lande wie in unserem Vaterlande Sitte, dass jeder Reisende, wenn er einmal sein Billet gelöst hat, unter die Vormundschaft der betreffenden Eisenbahn gesetzt und von ihr bis zu dem Augenblicke, wo er durch die Abgabe seines Billets sich dieser Vormundschaft entledigt, vollständig geführt, behandelt und beeinflusst wird. Unsere Zugsverspätungen rühren daher, weil die Fahrordnungen von dem reisenden Publicum so wenig unterstützt werden, und man in der Meinung, dem Einzelnen eine Rücksicht zu Theil werden zu lassen, es zulässt, dass viele Andere rücksichtslos behandelt werden. Ich erinnere beispielsweise nur an den langen Aufenthalt der Waggons in jeder kleinen Station. Trotzdem jeder Einzelne Gelegenheit hat, sich für das Aussteigen rechtzeitig vorzubereiten, zwingt er oft durch seine Säumigkeit den Zug zu einem längeren Aufenthalte, als eigentlich nothwendig wäre, und man muss sich vielleicht mit ihm noch in eine Controverse einlassen, ob es ihm nicht gefällig sei, den Zug zu verlassen. In anderen Ländern wird dies anders gehandhabt, das Publicum erkennt, dass es in seinem eigenen Interesse liegt, wenn mit der vorgeschriebenen Zeit das Auslangen gefunden wird.

Aus diesem Grunde halte ich das Publicum und die nicht ausreichende Erziehung desselben, die bei uns unterlassen wird, für die Ursache der Fahrunordnungen, und nicht irgend welche Massnahmen der Betriebstechniker, wie dies bei der Auseinandersetzung des Herrn Vortragenden vielleicht gemeint war.

Ich will nach dieser kurzen Abschweifung zum Thema zurückkehren und weiters den allgemeinen Eindruck erwähnen, den die Ausführungen des Herrn Vortragenden über die betriebstechnische Durchführung seiner Idee auf mich gemacht haben. Herr Dr. Hertzka sagte zuerst, nach seiner Meinung sei die Fahrordnung ganz überflüssig, wenn der neue Tarif eingeführt wurde; dann aber kommt doch wieder die Einrichtung der Fahrordnung, die mit einem gewissen Nachdrucke zum Fenster hinausgeworfen wurde, bei einer kleinen Thüre herein, weil der Herr Vortragende, wenn es auch nicht abgedruckt wurde, gesagt hat, dass diese Züge nur nach Baden jede 10 Minuten, etwa nach Triest aber nur alle Stunden abgehen werden. Selbstverständlich muss aber dieser letztere Zug in irgend einer Weise fixirt sein, sonst könnte der betreffende Passagier event. in Baden 50 Minuten warten. Es scheint also, dass die Fahrordnung nicht so ganz entbehrlich ist, wie der Herr Vortragende glaubte.

Eine weitere Einrichtung, die als vollständig überflüssig bezeichnet wurde, sind die Wagenclassen-Unterschiede. Eine einheitliche Wagenclasse müsse unbedingt sein, meint der Herr Vortragende, sonst sei die Idee nicht durchführbar, aber deswegen müsse man nicht glauben, dass jene Leute, die höhere Anforderungen an ein Transport-Institut stellen, weniger bequem fahren werden; dies sei nicht der Fall, da sich Wagengesellschaften finden würden, die dem reisenden Publicum dieselben Bequemlichkeiten die sie früher genossen, gegen eine weitere Aufzahlung bieten werden, im Gegentheile man würde diese Bequemlichkeiten wahrscheinlich in noch viel grösserem Massstabe verschaffen können. Da haben wir aber ja wieder den Classenunterschied, wie er früher war, nur auf den jeweiligen Unternehmer übertragen. Auch die Ausnützung der Sitzplätze ist illusorisch, denn die 45 Sitzplätze III. Classe sind deswegen nicht möglich, weil, wie der Herr Vortragende meinte, in einem solchen Wagen nur 15 Reisende bequem sitzen und jeder Einzelne sich eine Karte der allgemeinen Classe zu lösen haben wird. Auch in dieser Richtung scheint es, dass der Anlauf, der genommen wurde, zu gross war, und, dass das was ursprünglich in Abrede gestellt wurde, nachträglich wieder zugegeben wurde.

Ein weiterer Punkt, den ich hervorheben muss, betrifft die Eilzüge. Ja wer rasch fahren will, sagte der Herr Vortragende, der muss mehr bezahlen. Wo bleibt da das einheitliche Personenporto? Und die Durchführung, die erforderlich wäre, um dieses gewiss billig fahrende, wenn auch nicht ebenso billig fahrende Publicum zu befördern, würde solche Massnahmen erfordern, vor denen der Betriebstechniker zurückschrecken muss. Stellen Sie sich vor, dass an einem zwei Feiertagen vorausgehenden Samstag 100 000 Leute mit dem Schnellzug nach Salzburg um 25 oder vielleicht 50 kr. fahren wollen. Ich wüsste nicht, wie die Eisenbahn in der Lage wäre, derartige Betriebsschwierigkeiten zu überwinden. Mir scheint, dass wir dasjenige, was uns anempfohlen wurde, in dieser Fassung nicht acceptiren können, dass aber die Tendenz, dem Personenverkehre Erleichterungen zu bieten, jedenfalls berücksichtigungswerth ist.

Ich habe mir bereits in der Einleitung zu erwähnen erlaubt, dass ich mich mit dem dritten Theile der Auseinandersetzungen des Herrn Vortragenden in vollster Uebereinstimmung befinde, in der Ueberzeugung, dass der wirthschaftliche Effect der geplanten Reform für das Land enorm wäre, wenn nämlich derartige Verkehrserleichterungen durchgeführt werden könnten.

Es ist wohl selbstverständlich, dass den diesbezüglichen Erörterungen nichts entgegenzustellen ist.

Meine Herren! Es liesse sich über die Details der Frage noch viel sagen, aber ich weiss, dass sich noch mehrere Herren zum Worte gemeldet haben, und ich schliesse daher meine Ausführungen mit dem Wunsche, dass dasjenige, was in so gewinnender und anziehender Form von einem Manne der Feder gesagt wurde, beherzigt, aber nicht vollinhaltlich geglaubt werde, wenn Ihnen entgegengestellt wurde, was wir, die Leute vom Leder, empfinden, wenn wir derartige Mittheilungen hören. (Lebhafter Beifall.)

Regierungsrath Obermayer: Meine Herrren! Wenn auch ich mir erlaubt habe, mich zum Worte zu melden in dieser so interessanten und anregenden Frage, so mögen Sie das zunächst daraus erklären, dass ich mich ja mit der Personenfrage bei einer grossen Eisenbahn viele Jahre beschäftigt habe; aber ich möchte mein Eintreten in die Discussion besonders damit motiviren, dass ich in der Stellungnahme zum Personenporto auf den Eisenbahnen von den Anschauungen eines grossen Theiles meiner Berufsgenossen abweiche.

Meine Herren! Wenn ich das Ziel, das Herr Dr. Hertzka in seiner Rede verfolgt hat, mir vor Augen halte, und wenn ich andererseits dieses Ziel unter dem Gesichtspunkte der Tarife unserer österr.-ung. Bahnen betrachte, so wird der Ausspruch gewiss gerechtfertigt sein: Les extrêmes se touchent! Ich glaube, die Aufgabe unserer Discussion muss es sein, dass wir aus diesen

Extremen den richtigen Pfad finden, und ich nehme den Standpunkt ein: Viele unserer Eisenbahnen — nicht alle — besorgen, dass jede weitergehende Tarif-Ermässigung einen dauernden Ausfall in den Einnahmen zur Folge haben müsse, und dass die Frequenz nicht in jenem Masse steige, um den Ausfall hereinzubringen. Wenn man sich auf eine Vergleichsbasis stellt, so versteht es sich von selbst, dass man nur gleichartige Factoren miteinander vergleichen kann. Wenn ich also die Personen-Transportverhältnisse zweier Länder ins Auge fasse, so müssen dies offenbar Länder gleicher Agricultur-, gleicher Industrieverhältnisse sein und da werde ich vielleicht das Richtige treffen, wenn ich sage: Eine solche Verwandtschaft besteht thatsächlich zwischen Baiern und Oesterreich-Ungarn. Beide Länder sind ebenso Agricultur- wie Industriestaaten. Ich spreche ausdrücklich von Oesterreich-Ungarn aus dem Grunde, weil in dem statistischen Material, welches ich die Ehre haben werde, Ihnen vorzuführen, immer die statistischen Daten der gemeinsamen Bahnen enthalten sind, welche eine Ausscheidung nach der einen oder anderen Reichshälfte nicht gestatten.

Erlauben Sie mir nun, dass ich Ihnen mit solchem statistischen Material diene und Ihnen vorführe, wie die Personen-Transport-Verhältnisse, die Personen-Frequenz richtiger gesagt, in Bayern und andererseits in Oesterreich-Ungarn sind. Ich muss noch vorausschicken, dass die von mir angegebenen Daten in der »Zeitschrift des V. D. E.-V.« in Nr. 28 vom 11. April 1881 enthalten sind. Sie finden da auch Angaben über Frankreich und England, aber ich habe ausdrücklich gesagt, ich will nur gleichwerthige Factoren mit einander vergleichen, weil wir bei einem Vergleiche unserer Verhältnisse mit den französischen und denjenigen in England, wo die Bevölkerung eine dichtere und der Nationalwohlstand ein grösserer ist, leicht auf Irrwege gerathen könnten, und daher den Pfad, den wir suchen, nicht finden würden.

Bayern hat nur $^1/_6$ des Flächeninhaltes Oesterreich-Ungarns, es hat aber $^1/_7$ seiner Bevölkerung, ist also dichter bevölkert als Oesterreich-Ungarn. Die Frequenz in Oesterreich-Ungarn betrug im Jahre 1880 40,800 000 Personen. Man sollte also meinen, in Bayern müsste sie, unter Voraussetzung, dass sonst gleiche Factoren gelten, den 7. Theil betragen, sie beträgt jedoch 28.700.000 Personen. Die Frequenz sollte gegenüber derjenigen der österreichisch-ungarischen, *ceteris paribus*, eigentlich den 7. Theil, also ungefähr 5,830.000 Personen betragen, sie ist jedoch thatsächlich viermal so gross. Ich theile Ihnen hiebei mit, dass in Bayern auf einen Bahnkilometer 18·5 Quadratkilometer Fläche und 1219 Einwohner, dagegen in Oesterreich-Ungarn auf einen Bahnkilometer 36·2 Kilometer Fläche und 2093 Einwohner entfallen.

Sie sehen aus diesen Ziffern, dass Bayern ein doppelt so grosses Eisenbahnnetz hat wie Oesterreich-Ungarn, ebenso verhält es sich nahezu mit der Einwohnerzahl. In Wirklichkeit ist also die Frequenz zweimal so gross als diejenige von Oesterreich-Ungarn.

Wenn ich mit diesen Ziffern rechne, so muss ich mir sagen: das muss irgendwie eine Ursache haben; ist vielleicht in Bayern die Bevölkerung beweglicher, mehr auf Reisen als bei uns, oder ist etwa der National-Wohlstand Bayerns grösser? Ich gebe zu, er ist grösser, aber ob er doppelt so gross als derjenige Oesterreich-Ungarns ist, möchte ich bezweifeln. In dem grössern National-Wohlstande kann wohl allein nicht der Grund liegen. Der Hauptgrund liegt darin, dass die Eisenbahntarife der bayerischen Bahnen auf einer viel richtigeren Grundlage gebildet sind als bei uns und es der Bevölkerung möglich machen, die Bahnen öfter zu benützen. Gerade aber in einem Lande, wie Oesterreich, wo der National-Wohlstand ein geringerer ist, muss umsomehr Anlass genommen werden, die Personentarife so zu construiren, dass dem Publicum eine öftere Frequenz ermöglicht wird.

Bezüglich der Ausnützung der Züge möchte ich in Ergänzung dessen, was Herr Inspector v. Scala anführte, einiges statistisches Material vorbringen: Herr Dr. Hertzka hat in seinem anregenden Vortrage gesagt, nach seiner Beobachtung sei die Ausnützung eines Zuges ungefähr 25 Percent. Das ist nun keine absolute, sondern nur eine relative Ziffer. Die Frequenz untertheilt sich nach den drei Classen. Das statistische Material, das diesbezüglich die Mehrzahl der Bahnen aufweist, ist ausserordentlich verschieden, die Frequenz richtet sich wesentlich darnach, ob eine Bahn dicht bevölkerte Industriebezirke durchzieht, ob sie mehr von der Land- oder Städte-Bevölkerung oder von Vergnügungs- oder Badereisenden benützt wird.

In der ersten Wagenclasse beträgt die gewöhnliche Ausnützung zwischen 5 und 20 Percent, in der zweiten Classe 25 bis 30 Percent und in der dritten Classe zwischen 70 und 50 Percent. Ich wiederhole, dass die Ziffern sehr variiren.

So war z. B. die Ausnützung der ehemaligen 4. Wagenclasse auf der Tarnow-Leluchower Bahn, wenn ich mich recht erinnere, 82 Percent; die übrigen 18 Percent haben sich auf die übrigen Wagenclassen vertheilt.

Die Ausnützung der Züge muss in zwei Richtungen betrachtet werden, erstens hinsichtlich der Ausnützung der Sitzplätze an sich und zweitens mit Rücksicht auf die Ausnützung der Zugskraft.

Die Ausnützung der Sitzplätze ist innerhalb gewisser *Grenzen* gegeben, sie ist aber aus dem Grunde eine relative, weil es sich nur um die Ausnützung der einzelnen Classen, nicht aber um die Gesammtheit derselben handeln kann. So benützt ein grosser Theil des Publicums die erste Classe, nicht weil es schneller *fährt* sondern weil es separirt sein will, und man wird dem Publicum der I. und II. Classe immer die Rücksicht angedeihen lassen müssen, dass man die nicht benützten Plätze nicht mit Reisenden, welche die III. Wagenclasse bezahlt haben, besetzt.

Die Ausnützung der Sitzplätze wird sich daher nach den einzelnen Wagen-Classen reduciren, und es wird nur in der III. Classe eine gewisse Erhöhung eintreten. Ich sagte, die Ausnützung sei nicht nur eine relative in Bezug auf die Wagenclassen, sondern auch in Bezug auf die Zugskraft. In dem einen Falle, wo ich die volle Zugskraft für den normalen Verkehr verwenden muss, wird es sich um die Differenz zwischen den besetzten und nichtbesetzten Plätzen in den einzelnen Classen handeln, in dem zweiten Falle wird die Ausnützung eine grössere sein, in dem nicht nur die im Zuge vorhandenen Sitzplätze ausgenützt werden, sondern auch möglich wird, im Falle der Verkehrssteigerung den Zug, der normal aus 12 oder 14 Achsen besteht, aus 20 Achsen zusammenzustellen. In diesem Falle wird die Ausnützungsfähigkeit eine grössere sein, als in dem ersten Falle, wo die Leistungsfähigkeit der Maschinen ein Mehrbeigeben von Wagen nicht möglich macht. Ich muss in Bezug auf die Kosten noch etwas bemerken. Die Kosten sind unverändert in der Traction unter der Voraussetzung, dass ich die Zugkraft in der Weise benütze, dass ich die leeren Sitzplätze noch besetzen lasse, im anderen Falle jedoch, wo ich noch Wagen beizugeben habe, wird gewiss eine Erhöhung der Kosten um die Abnützung der mehr eingestellten Wagen und durch den Mehraufwand an Locomotiv-Feuerungsmaterial eintreten.

Ich möchte die Herren nicht mit statistischen Daten ermüden, in der Hauptsache hat diese bereits Hr. Inspector v. Skala angeführt. Ich will nur kurz erwähnen: Es betragen nach der Statistik des Handelsministeriums die Kosten pro Achskilometer 3·57 kr. und per Personen-Achskilometer entfallen 4·32 Personen. Ein Zug besteht, wie die Statistik nachweist, aus 20 Achsen. Wenn Sie an der bereits von meinem Herrn Vorredner angegebenen Ziffer von 1 fl. 50 kr. per Zugskilometer festhalten, so entfällt bei 20 Achsen auf die Achse ein Betrag von $7^1/_2$ kr. Auf die Achse entfallen etwa 4 Personen. Der Tarif der Regiespesen per Person stellt sich daher auf 1·7 kr.

Ich komme nun auf das durchschnittliche Reiseziel einer Person zu sprechen.

Der durchschnittliche Weg, den ein Passagier in Oesterreich selbst auf grossen Bahnen zurücklegt, ist 40—50 Klm., während diesen Herr Dr. Hertzka auf 100 Klm. schätzte. Wenn Sie nun die Kilometer, die ein Passagier im Auslande oder im Inlande auf fremden Bahnen zurücklegt, dazuzählen und das Gesammt-Resultat durch die Anzahl der Passagiere dividiren, so werden Sie finden, dass das Ausmass des durchschnittlichen Reisezieles auf den Eisenbahnen sich kaum mehr als um 20 Klm. steigern wird; ich glaube nicht, dass der durchschnittliche Weg, den ein Passagier in Oesterreich-Ungarn zurücklegt, grösser ist als derjenige, den ein Passagier in Deutschland durchschnittlich durchmisst, und für Deutschland hat Herr Dr. Hertzka das Durchschnitts-Reiseziel mit 70 Klm. angegeben, und in der That finden Sie in den Rechenschafts-Berichten der Bahnen die Einnahmen per Person mit 1 fl. bis 1 fl. 10 kr. angegeben, was einem Wege auf österreichischen Bahnen von 45 bis 50 Klm. entspricht; Sie haben daher erst bei einer Einnahme von 1 fl. bis 1 fl. 10 kr. Ihre Kosten und die entsprechende Verzinsung bedeckt. Im Durchschnitte fährt jedoch der Reisende im Localverkehre kaum mehr als 20 Klm. Vielleicht erinnert sich einer oder der andere der Herren noch an einen Vortrag, den ich vor ungefähr drei Jahren zu halten die Ehre hatte, in dessen Verlaufe ich Ihnen eine genaue graphische Frequenz-Statistik vorwies und Ihnen zeigte, dass die Frequenz nach gewissen Punkten gravitirt. Wenn ich beispielsweise die Strecke St. Pölten-Wien nehme — ich sehe von Wien ab — so fährt hier ein Passagier im Durchschnitte 30 Klm. Wenn per Kilometer $1^1/_2$ kr. fixirt wäre, so hätte ein Passagier 45 kr. zu zahlen, während die Bahn, wenn sie ihre Rechnung finden soll, 1 fl. 5 kr. einheben muss. Daraus geht hervor, dass ein Durchschnitts-Porto zu einer Schädigung der Eisenbahnen führen müsste, denn wenn nicht ein jeder Passagier den Durchschnittssatz zahlt, können die Gesammtkosten nicht aufgebracht werden.

Allerdings kann dieser Durchschnittspreis von 1 fl. bis 1 fl. 10 kr. bei einer ausgiebigen Steigerung der Frequenz um 25 bis 30 Percent sinken, wenn die Zugskraft und Wagenausnützung besser wird. Allein unter den auf diesem Wege ermittelten Durchschnittspreis zu gehen, müsste Verlust bringen.

Herr Dr. Hertzka sagte, es sei wünschenswerth, eine gewisse Beweglichkeit in die Arbeiterbevölkerung zu bringen. In der That bestehen auf der Mehrzahl der österreichisch-ungarischen Bahnen solche Einrichtungen, die es dem Arbeiter möglich machen, zur Erntezeit oder anlässlich der Ausführung grosser Bauten billig zu fahren, aber die Schwerfälligkeit, die in dieser Beziehung an den Tag tritt, ist allerdings so gross, dass die Arbeiter vielfach von der Benützung der Bahn abgehalten werden. Ich glaube aber, dass es immerhin möglich wäre, die Einrichtung zu treffen, dass den Arbeitern, wenn sie nachweisen, dass sie wegen einer Arbeit die Reise machen wollen, die Begünstigung eingeräumt werde, dass sie die weitgehendste Begünstigung mit Rücksicht auf die Entfernung vom Ausgangs- bis zum Endpunkte geniessen. Für die Hebung der Personen-Frequenz überhaupt gibt es die verschiedensten Mittel, und in der That hat die Direction für Staatseisenbahn-Betrieb ihre Thätigkeit damit inaugurirt, dass sie die Personen-Tarife gründlich reformirt hat.

Ein Nachlass von einigen Percenten im Tarife ist aber keine Reform, denn nur ein ausgiebiger Nachlass kann auf eine erhebliche Steigerung der Frequenz Einfluss haben. Man darf sich aber nicht verhehlen, dass ein Erfolg einer solchen Reform der Personen-Tarife nicht gleich nach 14 Tagen eintreten kann, ein solcher Erfolg ist oft erst nach Jahren zu erwarten, und verweise ich diesbezüglich auf die in Folge billigerer Tarife in Bayern zu Tage getretene enorme Steigerung der Personen-Frequenz.

Meine Herren! Ich kann für die Haltung der Privatbahnen hinsichtlich der geplanten Reform eine Erklärung finden, wenn sie sich auch nicht rechtfertigen lässt. Es ist ganz richtig, dass die Privatbahnen eine andere Tendenz haben als die Staatsbahnen; ich begreife vollständig, dass die Privatbahnen zunächst die Aufgabe haben, ihren Actionären ein sicheres Ergebniss von Jahr zu Jahr, das keine zu grossen Veränderungen in absteigender Ordnung erleiden darf, zu liefern. Es ist daher erklärlich, wenn auch, wie gesagt, nicht gerechtfertigt, wenn die Privatbahn sich das Experiment einer wirklichen, d. h. durchgreifenden Reform der Personen-Tarife überlegt, weil sie ihren Actionären gegenüber nicht die Stellung einnehmen kann, dass sie sagt: Die neu eingeführte Massregel wird zweifellos in 4 bis 5 Jahren einen ausserordentlichen Erfolg haben. Sie wissen, der Actienbesitz ist ein vollständig fluctuirender, der Actionär von heute kümmert sich nicht darum, was der Actionär in fünf Jahren bekommen wird; er sagt: »Ich habe meine Papiere und ich möchte mindestens die Verzinsung dafür haben, die ich voriges Jahr hatte.« Es ist wohl wahr, dass der Actienbesitz mitunter in festen Händen ist, und dass vielleicht mancher Actionär in 4, 5 Jahren nicht nur nicht einen Ausfall haben, sondern vielleicht eine grössere Verzinsung seiner Papiere erzielen könnte, aber mit einer solchen Theorie kann man dem Actionär in der Regel nicht beikommen. Andererseits muss man aber bei jeder Unternehmung eine gewisse Voraussicht beurkunden, und diese besteht eben darin, dass man sich gewissen Strömungen nicht widersetzt, sonst wird man von denselben mit fortgerissen.

Ich habe die Ueberzeugung, dass der allgemeine Wohlstand sich bedeutend heben würde, wenn die Eisenbahn eine durchgreifende, nicht aber eine so radicale Reform, wie sie Ihnen Herr Dr. Hertzka vorschlägt, durchführen würde. Nur dann wird sich unsere Frequenz in Oesterreich-Ungarn ebenso steigern, wie wir das in anderen Ländern wahrnehmen und wie Ihnen die von mir angeführten unumstösslichen Ziffern beweisen sollen. (Lebhafter Beifall.)

Generaldirections-Secretär Dr. Eger: Auch ich habe mir eine kleine Wagenladung Statistik mitgenommen, aber ich werde Sie aus Nächstenliebe verschonen (Heiterkeit) und mich mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit auf einige Bemerkungen allgemeiner Natur beschränken. Hr. Dr. Hertzka hat einen Vorschlag gemacht, der nach folgenden Richtungen geht: 1. Es soll ohne Rücksicht auf die Entfernungen ein gleichmässiger Personentarif eingehoben werden, wobei er nur die kleine Ausnahme macht, dass für den Localverkehr ein kleinerer Satz zulässig sein soll. 2. Soll ein Einheitssatz von 25 kr. festgestellt werden. 3. Soll der Unterschied der Wagenclassen aufgelassen werden. Das Principielle des Vorschlages liegt in der Beseitigung des Wagenunterschiedes. Ich spreche mich nur principiell gegen die Möglichkeit oder zum mindesten gegen die Berechtigung eines derartigen einheitlichen Personentarifes aus. Man liebt es, eine Parallele zwischen dem Personentransporte und dem Brieftransporte zu ziehen und zu sagen: Die Briefpost hat einen colossalen Aufschwung genommen, seitdem ein kleines einheitliches Briefporto eingeführt wurde; — was aber beim Brief möglich und von Erfolg begleitet war, muss auch beim Personentransporte möglich sein. Es kann jedoch ein Vergleich in dieser Beziehung nicht angestellt werden. Bei dem Brieftransporte liegt der Kostenschwerpunkt in der Aufgabe und in der Zustellung des Briefes. Die eigentlichen Transportkosten des Briefes sind nur ganz geringfügige, auch wenn die Postverwaltung die eigentlichen Tractionskosten bezahlen müsste, was nicht der Fall ist. Es ist daher begreiflich, dass die Wegdifferenzen bei dem Briefe keine grosse Rolle spielen kann und soll. Anders steht die Sache bei der aufgegebenen Person, bei dem Passagier. Der Passagier kostet in seiner Aufgabe auf die Eisenbahn sehr wenig, in seiner Abgabe gar nichts, das meiste in seinem Transporte, und zwar je weiter er transportirt wird, desto mehr. Da dies kaum bestritten werden kann, so ist es principiell falsch, den Wegunterschied beim Personentransporte keine Rolle spielen zu lassen

Digitized by Google

Ich gebe zu, dass es nicht nothwendig und richtig ist, zur Feststellung des Personenportos die Einheit des Weges mit der Zahl der Einheiten zu multipliciren, man kann vielmehr in dem Masse, als die Entfernung wächst, eine absteigende Scala einhalten, was ja übrigens in der Praxis schon jetzt häufig geschieht.

Das ist die wesentlichste, hier allerdings nur in grösster Kürze motivirte principielle Einwendung, die ich gegen das Project als solches zu erheben hätte. Damit entfiele eigentlich alles Andere, was noch zu sagen wäre, alles Andere sind Ziffern, die, wie ich glaube, selbst von dem Herrn Vortragenden nicht als absolut und für immer richtig aufgefasst werden. Aber ich möchte denn doch auf eine andere Seite der Frage mit ein paar Worten kommen, indem ich die Sache von rückwärts anpacke. Ich möchte zunächst die Frage aufwerfen, ob denn diejenige Anzahl von Passagieren, die dem Herrn Vortragenden erforderlich erscheint, um die für Regiespesen und Verzinsung nothwendigen Summen hereinzubringen, so leicht aufzutreiben sein wird. Der Vortragende sagte, dass er für die nächste Zukunft als Reineinnahmen aus dem Personenverkehre 25 Millionen annehmen wolle, und ich habe diesbezüglich auf Grund statistischer Daten zu constatiren, dass diese Ziffer ziemlich richtig ist. Er nimmt ferner approximativ eine fünffache Steigerung des Personentransportes an, wobei er von der Voraussetzung ausgeht, dass die Fahrbetriebsmittel noch nicht erhöht zu werden brauchen.

Da Herr Dr. Hertzka ferner an Zinsen und Amortisationen 10 Kreuzer per Person rechnet, so braucht er nach seiner eigenen, allerdings von meinen geehrten Herren Vorrednern wie mir scheint, mit Recht widersprochenen Regiekostenberechnung eine Anzahl von 250 Millionen Passagieren jährlich, um das heutige Reinerträgniss zu erzielen. Nehmen wir aber zunächst die eigene Rechnung des Herrn Dr. Hertzka zur Grundlage. 250 Millionen Passagiere auf die 22 Millionen Einwohner Oesterreichs berechnet — (ich nehme auf Ungarn keine Rücksicht, die 25 Millionen Einnahmen gelten eben nur für Cisleithanien) — ergeben folgendes Resultat:

Es müssen sämmtliche Einwohner Oesterreichs jährlich mehr als 11 Mal fahren. Das klingt im ersten Moment vielleicht nicht gar so viel, ich bitte aber zu berücksichtigen, dass unter den 22 Millionen Einwohnern sich auch Säuglinge, Kinder, Greise über 60 Jahre, Weiber, Kranke und an die Scholle Gekettete befinden, die absolut nie fahren. Ich glaube kaum, dass jeder Mensch durchschnittlich 11mal im Jahre auf der Eisenbahn fahren wird. Dabei ist in Betracht zu ziehen, dass der kleine Localverkehr, die Vermittlung zwischen Wohnort und ständigem Berufe in der ganzen Berechnung keine Rolle spielt. Ich bemerke, dass die Ermässigung des Transportpreises sicherlich eine gewisse Steigerung des Verkehres herbeiführt, dass diese letztere jedoch scharfgezogene Grenzen hat. Es wird nicht mehr gefahren werden, als gefahren werden muss; Diejenigen, die aus Spass fahren, werden nur ein geringes Percent bilden. Wenn man annimmt, dass sich der Verkehr geradezu fabulos steigern werde, so glaube ich dem entgegensetzen zu dürfen, dass es z. B. Millionen Menschen gibt, die, wenn es auch nur 25 kr. kostet, im Winter nicht nach Lemberg fahren werden (Heiterkeit), und dass eine grosse Zahl von Leuten, denen das Fahren nichts kostet, wie den Mitgliedern dieser geehrten Versammlung, doch nicht fahren werden, weil es ihnen ihre Berufsgeschäfte und ihre sonstigen Verhältnisse nicht gestatten, und weil sie unter Umständen keine Lust haben, zu fahren. Man darf daher das Steigerungspercent des künftigen Reisepublicums nicht ins Endlose gehend annehmen.

Noch eine Bemerkung möchte ich mir zu machen erlauben, nämlich, dass die ganze Massregel überhaupt nur bei einer Verstaatlichung sämmtlicher Eisenbahnen durchführbar wäre. Ob dies in den Intentionen des Herrn Vortragenden liegt, weiss ich nicht, ich bezweifle es, aber das Eine steht fest, dass wenn für das Reisen einer Person auf der Eisenbahn ein Durchschnittssatz von 25 Kreuzern ohne Rücksicht auf die Entfernung eingehoben werden soll, alle Bahnen sich in einer Hand befinden müssen, sonst könnte die von Herrn Dr. Hertzka aufgestellte Rechnung, auch wenn sie richtig wäre, nicht stimmen.

Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit beschränke ich mich auf diese kurzen Mittheilungen, das statistische Material wie bereits erwähnt, bei Seite lassend, und ich möchte nur noch das ergänzen, was Herr Regierungsrath Obermayer am Schlusse seiner Auseinandersetzungen gesagt hat. Auch ich glaube, dass die heutigen Personentarife zu hoch sind, dass aber das Mittel zur Besserung dieses Verhältnisses meiner Auffassung nach nicht in einer Revolution, sondern in einer Reformation der Tarife liegt. Das von dem Herrn Vortragenden vorgeschlagene Mittel ist aber eine Revolution, die unabsehbare Consequenzen für die interne Betriebsführung, für die finanziellen Ergebnisse der Bahnen und für die socialen Verhältnisse des Staates hervorbringen müsste. Ein derartiges revolutionäres Vorgehen scheint mir aber gerade so bedenklich, wie die Umstürzung eines bestehenden Steuersystems. Es ist ein alter und mit Recht aufgestellter Grundsatz, dass das beste neue Steuersystem aufgepfropft auf das vorhandene alte im Anfange schlecht wirken werde. Dasselbe möchte ich bezüglich der Eisenbahntarife behaupten. Vorsichtig tastend nach abwärts vorzugehen, Schritt für Schritt Erfahrungen zu sammeln, die Statistik des letzten Jahres sich zu Nutze zu machen und sich auf solche Weise successive einem besseren Zustande zu nähern, das ist die Aufgabe denkender Eisenbahnverwaltungen; aber plötzlich eine derartige Revolution, wie sie Herr Dr. Hertzka glaubt, herbeizuführen, schiene mir ausserordentlich gefährlich. (Lebhafter Beifall.)

(Schluss folgt.)

Bemerkungen

zum Resumé über die elektrische Ausstellung in München von M. Pollitzer.

Von Roman Baron Gostkowski, Inspector der Erzherzog Albrecht-Bahn

In Nummer 51 und 52 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« vom Jahre 1882 ist ein Aufsatz des Herrn M. Pollitzer, Inspector der Oesterr. Staatsbahn, enthalten, zu welchem ich nachstehende Bemerkungen zu machen mir erlaube.

Nach einer interessanten Erörterung über die Gesetze der elektrischen Kraftübertragung gelangt Herr Pollitzer auf Seite 644 der gedachten Zeitung zur Besprechung des Gegenstromes und behauptet, dieser Strom *wachse mit dem Quadrate der Rotations-Geschwindigkeit des Inductors* der Dynamo-Maschine.

Dieser Angabe widersprechen nun die sorgfältig durchgeführten Versuche *Hagenbach's*, welche in dem physico-chemischen Institute der Universität in Basel angestellt wurden. *Hagenbach* fand nämlich, dass unter Voraussetzung eines Gesammt-Widerstandes von 1·88 S. E., bei 285 Umdrehungen des Inductors einer Gramme-Maschine, der Strom 46 Cubikcentimeter Knallgas, bei 386 Umdrehungen dagegen 78 Cubikcentimeter per Minute liefere.

Nach dem Gesetze, dessen Richtigkeit Herr Pollitzer proclamirt, müsste, wenn x die Stromstärke bei 386 Umdrehungen bedeutet, die Proportion bestehen:

$$285^2 : 386^2 = 46 : x$$

woraus $x = 84{\cdot}2$ folgen würde, d. h. die Maschine müsste bei 386 Umdrehungen, nicht, wie es der Versuch zeigte, 78, sondern 81·2 Cubikcentimeter Knallgas liefern.

Der Unterschied zwischen der Angabe *Pollitzer's* und dem Versuche *Hagenbach's* beträgt sonach 84·2 — 78 = 6·2 Cubikcentimeter, also 8% der Erfahrungsdate.

Digitized by Google

Stelle man in dieser Weise 10 Versuche Hagenbach's der Angabe des Herrn Pollitzer entgegen, so erhält man die nachstehende Tabelle:

Rotations-Geschwindigkeit	Die Stromstärke beträgt laut:		Differenz zwischen Annahme und Versuch	
	Versuchen Hagenbach's	Annahme Pollitzer's	absolut	Percent d. Erfahrung
285	46·0			
386	78·0	84·18	6·2	8
421	86·0	100·28	14·3	16
495	97·1	138·46	41·1	42
537	112·6	163·30	50·7	45
584	123·8	193·20	69·4	56
744	150·7	313·26	162·6	107
817	160·3	378.12	217·8	136
879	166·6	437·46	270·9	162
913	172·5	489·30	317·4	184

Die Differenzen zwischen Angabe Pollitzer's und Versuch Hagenbach sind nun, wie man sieht, viel zu gross, um der Theorie: die Stromstärke wachse mit dem Quadrate der Rotations-Geschwindigkeit, einen Halt zu bilden.

Die umfangreichen Versuche Meyer's und Auerbach's mit einer Gramme'schen Maschine, über welche in Wiedemann's »Annalen«, Band 8, Seite 495 zu lesen ist, lehren gleichfalls, dass die Stromstärke nicht im quadratischen Verhältnisse der Rotations-Geschwindigkeit wächst.

Diese Versuche, so wie die berühmte Arbeit Fröhlich's, welche letztere auf Erfahrungen mit Dynamo-Maschinen bei Siemens und Halske in Berlin, gegründet ist, lehren vielmehr, dass (bei unverändertem Widerstande) die Stromstärke als eine lineare Function der Rotations-Geschwindigkeit mit einer für die Praxis hinlänglichen Genauigkeit angesehen werden kann.

Im Jahre 1879, als noch die Theorie der Dynamo-Maschine nicht ausgebildet war, konnte Dr Werner Siemens allerdings behaupten, dass die Stromstärke mit dem Quadrate der Rotations-Geschwindigkeit des Inductors wachse, heute aber, wo die classischen Arbeiten Hagenbach's, Meyer's, Auerbach's und Fröhlich's vorliegen, — fällt die Siemens'sche Theorie.

Demzufolge muss der Satz von der Proportionalität der Stromstärke mit dem Quadrate der Rotations-Geschwindigkeit nunmehr der Geschichte anheimfallen.

Ein weiterer Irrthum in der Darstellung des Herrn Pollitzer liegt in der auf Seite 645 ausgesprochenen Behauptung, dass die elektromotorische Kraft der Maschine, in gleichem Verhältnisse wie die übertragene Kraft zunimmt.

Die Theorie lehrt nämlich, dass sobald, die übertragene Kraft in Pferdestärken ausgedrückt wird, die Stromstärke in Ampère mit S, der Widerstand in Ohm mit W und die elektromotorische Kraft in Volt mit E bezeichnet wird, die Relation besteht:

$$K = \frac{S \cdot E \quad S^2 \cdot W}{736}$$

worin K die übertragene Kraft bezeichnet.

Unter Voraussetzung einer Stromstärke von 20 Ampere, und einem Widerstande von 10 Ohm, kann bei einer elektromotorischen Kraft von 568 Volt eine Kraft von

$$\frac{20 \times 568 - 400 \times 10}{736} = 10$$

Pferdestärken übertragen werden. Zur Uebertragung einer doppelt so grossen Kraft, also einer Kraft von 20 Pferdestärken, wird man daher einer elektromotorischen Kraft von

$$\frac{20 \times 736 - 400 \times 10}{20} = 936$$

Volts bedürfen, und nicht einer Kraft von $2 \times 568 = 1136$ Volts, wie es sein müsste, wenn die Behauptung des Herrn Pollitzer richtig wäre.

Der Unterschied zwischen Annahme und Theorie beträgt 21% der letzteren.

Zum Schlusse muss ich bemerken, dass die auf Seite 645 ausgesprochene Behauptung, dass der Kraftverlust umso geringer ist, je schneller sich die Maschine dreht, gleichfalls nicht richtig ist.

Die Theorie lehrt nämlich, dass bei gleicher elektromotorischer Gegenkraft (Polarisation) der Kraftverlust mit dem Quadrate der Stromstärke wächst, da aber die Stromstärke mit der Geschwindigkeit der Drehung wächst, so wächst der Kraftverlust mit dem Quadrate der Rotations-Geschwindigkeit.

Der Kraftverlust fällt aber nicht mit der Geschwindigkeit, sondern im Gegentheil, er wächst mit dieser Geschwindigkeit, und zwar nicht im einfachen, sondern im quadratischen Verhältnisse desselben.

CHRONIK.

Die Concession der Wiener Stadtbahn. Ueber den Inhalt der Concessions-Urkunde und der Concessions-Bedingnisse der Wiener Stadtbahn liegt folgende Analyse vor:

1. Concessions-Urkunde.

Dieselbe datirt vom 25. Jänner 1883.

Concessionäre sind: James Clarke Bunten, Civil-Ingenieur in Glasgow, und Josef Fogerty, Civil-Ingenieur in London.

§. 1. Die Concession wird auf Grund des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes, sowie der Localbahn-Gesetze der Jahre 1880 und 1882 zum Betriebe einer Wiener Gürtelbahn, bestehend aus einer Ringbahn und fünf Abzweigungen, ertheilt.

Die Ringbahn beginnt bei der Brigittabrücke, läuft bis zur Aspernbrücke den Donaucanal entlang, von der Aspernbrücke, beziehungsweise Radetzkybrücke bis zum Gumpendorfer Schlachthause in der Richtung des zu regulirenden Wienflusses, ist bis zur Wahringer Linie innerhalb der Gürtelstrasse zu führen und kehrt sodann bis zum Ausgangspunkte nächst der Brigittabrücke zurück.

Abzweigungen sind zu führen: 1. Zur Kaiser Franz Josef-Bahn; 2. zur Oesterreichischen Nordwestbahn; Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Donau-Ufer-Bahn; 3. zur Wiener Verbindungsbahn; 4. zur Südbahn; 5. zur Kaiserin Elisabeth-Bahn.

§. 2. Für die Wiener Gürtelbahn werden die üblichen Befreiungen von den Stempeln und Gebühren, sowie die Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer, von der Entrichtung der Coupon-Stempelgebühren, sowie von jeder neuen Steuer, welche etwa künftig eingeführt werden sollte, auf die Dauer von dreissig Jahren gewährt.

§. 3. Die Concessionäre sind verpflichtet, die Detailprojecte für die einzelnen Theilstrecken der Bahn innerhalb der nachfolgenden Fristen dem Handelsministerium vorzulegen: 1. für die Theilstrecke Franz Josef-Bahnhof, den Donaucanal entlang, zur Wiener Verbindungsbahn binnen sechs Monaten; 2. für die von der Südbahn (Meidling) ausgehende, im Zuge der Gürtelstrasse bis zur Brigittabrücke führende Strecke, sowie für die Verbindung mit der Nordwestbahn, Nordbahn und Donau-Ufer-Bahn binnen zwölf Monaten; 3. für die Theilstrecke von dem Anschlusse an die Wiener Verbindungsbahn nächst dem Hauptzollamte in der Richtung des zu regulirenden Wienflusses bis zum Gumpendorfer Schlachthause mit der Abzweigung nach Hietzing binnen achtzehn Monaten.

Die Concessionäre sind verpflichtet, den Bau sofort nach Erlangung der Baubewilligung zu beginnen und mit thunlichster Beschleunigung zu führen, so zwar, dass die erste der oberwähnten Theilstrecken (vorerst nur zweigeleisig) binnen zweieinhalb Jahren, das ist bis zum 25. Juli 1885, die zweite Theilstrecke binnen dreieinviertel Jahren, das ist bis zum 25. April 1886, die dritte binnen vier Jahren, das ist bis zum 25. Jänner 1887, vollendet sein muss.

Die jeweilig fertiggestellte Bahn ist sofort dem öffentlichen Verkehre zu übergeben und während der Concessionsdauer in ununterbrochenem Betriebe zu erhalten. Für die Einhaltung der Bautermine ist eine Caution von einer Million Gulden zu erlegen.

Die §§. 4 und 5 enthalten gleichlautend mit den meisten anderen Concessions-Urkunden die Bestimmungen bezüglich der Expropriation, sowie bezüglich der Unterwerfung unter das Eisenbahn-Concessions-Gesetz und die Eisenbahnbetriebs-Ordnung. Ueberdies heisst es im §. 5:

Die Concessionäre sind verpflichtet, nicht nur beim Baue, der Ausrüstung und dem Betriebe die nach den neuesten Erfahrungen zu Gebote stehenden technischen Vorkehrungen behufs thunlichster Hintanhaltung einer Belästigung der Umgebung und des die Bahn benützenden Publicums, insbesondere durch Geräusch, Rauch, Kohle und Funkenflug, sofort zur Anwendung zu bringen, sondern auch spätere Erfindungen und technische Verbesserungen einzuführen, welche zu einer weiteren Verminderung der belästigenden Einflüsse des Zugsverkehres, sowie zur Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen können, und diesbezüglichen Anordnungen des Handelsministeriums jederzeit nachzukommen.

§. 6. Die Concessionäre sind verpflichtet, der Staatsverwaltung jederzeit das Recht der Mitbenützung (Peage) an der Eisenbahn oder an einzelnen Theilen derselben für den Verkehr zwischen zwei der Staatsverwaltung gehörigen Eisenbahnlinien einzuräumen, derart, dass die Staatsverwaltung unter freier Festsetzung der Tarife berechtigt ist, ganze Züge oder einzelne Wagen, welche von einer Staatsbahnlinie auf die andere übergehen, gegen Entrichtung einer fixen, nach den einschlägigen Bestimmungen der »Concessions-Bedingnisse« festzustellenden Peage-Gebühr, eventuell auch gegen Entschädigung entweder selbst zu befördern oder durch die Concessionäre befördern zu lassen.

Die vorstehenden Bestimmungen finden sinngemäss im Falle der Herstellung eines Centralbahnhofes auch auf die Mitbenützung seitens der Staatsbahnlinien mit der Massgabe Anwendung, dass bei der Feststellung der Peage-Gebühr die Kosten des Central-Bahnhofes nach dem Verhältnisse der Benützung desselben für die Zwecke der Staatsverwaltung in Rechnung zu bringen sind.

§. 7 enthält die auch in anderen Concessions-Urkunden vorkommenden Bestimmungen bezüglich der Militärtransporte.

§. 8. Die Concessionäre sind verpflichtet, für den gesammten Executivdienst nur solche Personen anzustellen, welche das Staatsbürgerrecht in einem der beiden Ländergebiete der Monarchie besitzen. Der Leiter des Executivdienstes (Betriebsdirector) muss Staatsangehöriger der Monarchie sein.

§. 9. Den Concessionären wird das Recht eingeräumt, mit Bewilligung der Staatsverwaltung eine Actien-Gesellschaft zu bilden, welche ihren Sitz in Wien hat, und zur Beschaffung der erforderlichen Geldmittel Actien und Prioritäts-Obligationen auszugeben.

Die zu bildende Actien-Gesellschaft tritt in alle Rechte und Verbindlichkeiten der Concessionäre. Die Ziffer des Nominal-Anlage-Capitals unterliegt der Genehmigung der Staatsverwaltung.

Die Ausgabe von Prioritäten in einem die Hälfte des genehmigten Nominal-Anlage-Capitals überstoigenden Betrage ist gänzlich und bis zur Höhe des jeweilig eingezahlten Actien-Capitals insolange ausgeschlossen, als nicht die Linie vom Franz Josef-Bahnhofe zur Wiener Verbindungsbahn mit den Anschlussverbindungen und den in südlicher und nördlicher Richtungen laufenden Theilstrecken vollendet und dem öffentlichen Verkehre übergeben sein wird. Auch innerhalb der vorstehenden Beschränkungen darf die Ausgabe der Prioritäts-Obligationen nur mit Bewilligung der Staatsverwaltung erfolgen, welcher das Recht vorbehalten wird, auf jede von ihr für geeignet erachtete Weise die Art und Höhe der für das Actien-Capital geleisteten Einzahlungen zu prüfen und die zu diesem Zwecke erforderlichen Nachweise von den Concessionären, beziehungsweise der Actien-Gesellschaft einzuholen.

Das gesammte Actien-Capital ist innerhalb der Concessionsdauer nach einem von der Staatsverwaltung zu genehmigenden Tilgungsplane zu tilgen.

Die Gesellschafts-Statuten, sowie die Formularien der auszugebenden Actien und Prioritäten unterliegen der Genehmigung der Staatsverwaltung.

§. 10. Die Dauer der Concession mit den im §. 9. lit. b) des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes ausgesprochenen Schutze gegen die Errichtung neuer Bahnen ist auf 90 Jahre festgesetzt.

§. 11 enthält die Cautelen zur Einhaltung der Bautermine.

§. 12. Die Staatsverwaltung behält sich das Recht vor, die Bahn nach Ablauf von 25 Jahren gegen Baarentschädigung einzulösen. Zur Feststellung der Entschädigung wird das Reinerträgniss der letzten der Einlösung vorangegangenen drei Jahre und das durchschnittliche Reinerträgniss derselben berechnet. Die Entschädigung hat entweder in einer diesem Durchschnitte-Erträgnisse gleichkommenden Rente oder in der einmaligen Zahlung jenes Betrages zu bestehen, welcher dem auf Grund einer fünfpercentigen Verzinsung zu ermittelnden rechnungsmässigen Capitalswerthe der bis zum Ablaufe der Concessionsdauer fällig werdenden Jahresrente im Zeitpunkte der Einlösung der Bahn entspricht. In letzterem Falle erfolgt die Zahlung entweder in Baarem oder mit Staatsschuldverschreibungen zu dem Wiener Börsencourse des der factischen Zahlung vorausgehenden Tages.

Die Schlussparagraphe (13, 14 und 15) enthalten die fast allgemein geltenden Bestimmungen bezüglich der Staatsaufsicht, sowie bezüglich des Erlöschens der Concession.

2. Concessions-Bedingnisse.

Die Bahn ist mit einer Spurweite von 1·435 Meter als normalspurige, in erster Linie dem Personenverkehre dienende Localbahn mit Tag- und Nachtverkehr anzulegen und einzurichten. Die Fahrbetriebsmittel sind mindestens in solcher Menge anzuschaffen, dass den Verkehrsbedürfnissen in vollkommener Weise Genüge geleistet werden kann. Sämmtliches Material für die Herstellung des Unter-, Ober- und Hochbaues, die Fahrbetriebsmittel, sowie alle Ausrüstungs-Gegenstände sind ausschliesslich aus dem Inlande zu beziehen. In der ersten Zeit des Verkehres auf der Ringbahn muss zum mindesten von jeder Station um 6 Uhr Früh bis 10 Uhr Abends im Durchschnitte alle zehn Minuten, in den Stunden der grössten Frequenz aber alle fünf Minuten ein Personenzug in jeder Richtung abgehen. Die Personenbeförderung kann mittelst zweier Wagenclassen stattfinden. Sollte sich nach dem Ermessen des Handelsministeriums das Bedürfniss zur Gewährung von Fahrpreis-Ermässigungen für ganze Classen der Bevölkerung, wie Arbeiter, Marktleute u. dgl. herausstellen, so sind zu diesem Zwecke zu gewissen Tageszeiten verkehrende Züge mit ermässigten Fahrpreisen einzuführen. Die für den Personenverkehr einzuhebenden Gebühren, sowie die einzuhebenden Frachtpreise für Güter unterliegen der Genehmigung des Handelsministeriums, wobei einerseits auf die öffentlichen Rücksichten, insbesondere auf ein einfaches, die thunlichst allgemeine Benützung der Bahn erleichterndes Tarifsystem, andererseits auf die ausreichende Rentabilität der Bahn Bedacht genommen werden soll. Rücksichtlich der Nebengebühren und sonstigen Transport-Bestimmungen sind die Concessionäre verpflichtet, thunlichst die auf den westlichen Staatseisenbahnen geltenden Bestimmungen in Anwendung zu bringen. Die Gebühren dürfen nur in der jeweiligen gesetzlichen Landeswährung ohne Agiozuschlag berechnet werden. In Fällen des Nothstandes oder einer aussergewöhnlichen Theuerung der Lebensmittel für Menschen und Nutzthiere ist der Handelsminister berechtigt, nach Erforderniss die Frachtpreise für dieselben herabzusetzen. Die im Auftrage der Aufsichtsbehörde der Eisenbahn entsendeten Staatsbediensteten, die Polizei-Organe in Ausübung des Dienstes (Sicherheits- und Gewölbwache), die Feuerwehr, sowie die durch eine Uniform kenntlichen Gemeinde-Organe sind unentgeltlich zu befördern. Ebenso sind die Postambulance-Wagen unentgeltlich zu befördern, eventuell ist der Postverwaltung ein Dienstcoupé zu überlassen.

Personalnachrichten. Se. Majestät haben dem Ober-Inspector der General-Inspection der österr. Eisenbahnen Dr. Emil Lange v. Burgenkron den Titel und Charakter eines Regierungsrathes, den Inspectoren der General-Inspection der österr. Eisenbahnen Franz Jeczmieniowski und Brictius Lampel den Titel und Charakter von Ober-Inspectoren, dem Stellvertreter des Directors für Staatseisenbahnbauten, Inspector der General-Inspection der österr. Eisenbahnen Johann Poschacher den Titel und Charakter eines Ober-Inspectors und dem Stellvertreter des Eisenbahn-Bauleiters in Bludenz, Commissär der General-Inspection der österr. Eisenbahnen Wilhelm Wraschtil den Titel und Charakter eines Inspectors, dem zeitlichen Ober-Ingenieur und Titular-Inspector August Neuhuber in Biala anlässlich seiner Ernennung zum definitiven Ober-Ingenieur den Titel eines Inspectors und dem zeitlichen Ober-Ingenieur Johann Lamprecht in Langen anlässlich seiner Ernennung zum definitiven Ingenieur den Titel eines Ober-Ingenieurs der Direction für Staatseisenbahnbauten zu verleihen geruht. — Der Handelsminister hat den Commissär der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen Albert Gatnar und den zeitlichen Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten Adolf Doppler zu Inspectoren, ferner den mit dem Titel eines Inspectors der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten bekleideten zeitlichen Oberingenieur August Neuhuber und die zeitlichen Ober-Ingenieure Anton Millemoth, Moriz Tischler, Ferd. Klemencic, Philipp Schnitzel, Carl Pleninger, Johann Braunögger und Ludwig Petschacher zu Ober-Ingenieuren der erwähnten Direction und den Commissär Max Edlen v. Leber zum Inspector und den Commissärs-Adjuncten Albert Kaltenbrunner zum Commissär der General-Inspection der österr. Eisenbahnen ernannt.

Neue Eisenbahnen. Zu Beginn der abgelaufenen Woche haben in Wien Ministerberathungen stattgefunden, an denen, ausser den drei Reichsministern, die beiderseitigen Minister-Präsidenten, Finanzminister, der österreichische Handelsminister und der ungarische Communications-Minister theilnahmen. Nach officiösen Mittheilungen ist in diesen Minister-Conferenzen auch der Bau der vom Kriegsministerium aus strategischen Rücksichten für nothwendig erklärten Linien zur Sprache gekommen. Es handelt sich hiebei um die Verbindung des nordöstlichen Ungarns mit Galizien, durch die Linie Munkács-Stry. Wie die letzten Nachrichten lauten, wäre diesfalls in den Ministerberathungen eine Einigung erzielt worden. Die Linie Munkács-Stry hat eine Länge von circa 150 Km. und auf das österr. Gebiet entfallen circa 80 Km.

Die Versorgung nicht pensionsfähiger Eisenbahn-Bediensteter. Bezüglich der Versorgung jener Eisenbahn-Bediensteter und der Angehörigen derselben, welche keinen Anspruch auf eine Pension zu machen berechtigt sind, wurde im Schosse des Directions-Rathes der kön. ung. Staatsbahnen ein sehr beachtenswerther und gewiss leicht durchführbarer Vorschlag gemacht. Herr Directions-Rath Paul Luczenbacher stellte nämlich in der Directions-Sitzung vom 27. December 1882 den Antrag, den genannten Eisenbahn-Bediensteten eine Pension dadurch zukommen zu lassen, dass ein Fonds gegründet werde, zu dem weder der Staat, noch die Staatsbahnen irgend Etwas beitragen, der dadurch entstände, dass man sämmtliche Lieferanten der Staatsbahnen verpflichte, Eins pro Mille der Lieferungsbeträge für diesen Zweck zu widmen. Der Antrag fand im Schosse des Directions-Rathes warme Zustimmung, und wurde beschlossen, denselben dem Minister mit der Bitte um Genehmigung vorzulegen, nachdem derselbe in entsprechender Form dargelegt und begründet sein würde.

Südbahn. Nach den Beobachtungen der Commission, welche im Laufe der vorletzten Woche die wiederhergestellten Strecken der Südbahn bereist hat, lässt sich nunmehr der Schaden, welchen die Südbahn durch die Ueberschwemmungen erleidet, klarer überblicken. Es kann auch jetzt noch keine definitive Schadenziffer genannt werden, allein so viel lässt sich constatiren, dass der Schaden um 800.000 bis 1,000.000 fl. höher sein wird, als die höchsten bisherigen Schätzungen denselben veranschlagten. Während diese Schätzungen auf maximal 1,800.000 fl. lauteten, dürfte sich die richtiggestellte Ziffer auf 2,600.000 bis 2,800.000 fl. belaufen. Bis heute sind für die provisorischen Reconstructions-Arbeiten, welche nach der Aussage der unbefangenen Fachmänner mit sehr anerkennenswerther Präcision und Solidität durchgeführt worden sind, circa 1,400.000 fl. verausgabt worden, wovon rund 1,200.000 fl. auf das abgelaufene Jahr entfallen. So viel verlautet, wird die Administration der Südbahn angesichts der abnormen Schadenhöhe den Standpunkt vertreten, dass dieser im abgelaufenen Jahre verausgabte Betrag auch dem Erträgnisse desselben Jahres zu Lasten gerechnet werde.

Der Tarif-Conflict mit den preuss. Bahnen. Die General-Conferenz der an dem österr. deutschen Tarif-Conflict betheiligten Eisenbahn-Gesellschaften findet am 10. d. M. in Berlin statt. Dieselbe soll drei Tage in Anspruch nehmen.

Das Budget der Staatsbahnen und die Subventionen. Der Eisenbahn-Ausschuss des Abgeordnetenhauses hat in seiner Sitzung vom 5. Februar in Anwesenheit des Herrn Handelsministers Baron Pino und des Herrn v. Czedik das Budget der Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Bahnen votirt. Für die Kaiserin Elisabeth-Bahn wurden die Betriebs-Einnahmen im Ordinarium mit 13,770.000 fl., im Extraordinarium mit 20.000 fl. eingestellt. Für das Erforderniss werden, und zwar: *a*) allgemeine Verwaltung 264.530 fl. (Ordinarium); *b*) Bahnaufsicht und Bahnerhaltung 1,689.000 fl. (Ordinarium) und 85.000 fl. (Extraordinarium); *c*) Verkehrs- und commercieller Dienst 2,478.590 fl. (Ordinarium); *d*) Zugförderungs- und Werkstättendienst 2,088.600 fl. (Ordinarium) und 28.000 fl. (Extraordinarium); *e* besondere zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörige Ausgaben 430.000 fl. (Ordinarium); *f*) vertragsmässige Zahlung an die Actien-Gesellschaft der k. k. priv. Kaiserin Elisabeth-Bahn 9,082.413 fl. (Ordinarium) bewilligt. An ausserordentlichen Auslagen werden im Ganzen eingestellt 557.500 fl. Für die Istrianer Bahn wurden die Betriebseinnahmen conform der Regierungsvorlage mit 200.000 fl., die ausserordentlichen Auslagen conform der Regierungsvorlage angenommen. Bei der Braunau-Strasswalchener Bahn, den Niederösterreichischen Staatsbahnen und der Staatsbahn Tarvis-Pontafel wurden die Ziffern conform der Regierungsvorlage genehmigt. Aus diesem Anlasse gab Sectionschef v. Czedik die Erklärung ab, dass die Regierung künftighin beabsichtige, die kleineren im Staatsbetriebe stehenden Linien zusammenzufassen und als ein einziges Netz im Staatsvoranschlage zum Ausdrucke zu bringen.

Die Subventionen wurden mit folgenden Beträgen eingestellt:

	Beschlüsse des Ausschusses	Anträge der Regierung	
	Gulden.		
Lemberg-Czernowitzer Bahn	1,765.000	1,820.000	Silber
Kaiser Franz Josef-Bahn	480.000	480.000	»
Kronprinz Rudolf-Bahn	5,320.000	5,166.000	»
Galizische Carl Ludwig-Bahn	858.000	768.000	»
Mährisch-schlesische Nordbahn	280.000	300.000	»
Oesterreichische Nordwestbahn	50.000	122.000	»
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	197.000	197.000	Noten
» »	248.000	248.000	Silber
Erste Ungarisch-galizische Eisenbahn:			
1. Garantie-Vorschuss	969.000	969.000	»
2. Betriebsdeficit-Vorschuss	36.000	36.000	Noten
Ungarische Westbahn	312.000	312.000	Silber
Vorarlberger Bahn:			
1. Garantie-Vorschuss	677.990	677.990	»
2. Betriebsdeficit-Vorschuss	57.000	57.060	Noten
Erzherzog Albrecht-Bahn	874.000	874.000	Silber
Mährische Grenzbahn	273.000	313.000	»
Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft (Ergänzungsnetz) . .	569.000	710.000	Noten
Zusammen .	12,965.990	13,050.050	—

Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft. Die Subscription auf die vierpercentigen Prioritäten der Staatsbahn hat ein sehr günstiges Resultat ergeben. Es wurden, wie bekannt, blos 20 Millionen Mk. zur Zeichnung aufgelegt; die Zeichnungen beliefen sich auf 275 Mill. Mark. Die verbleibenden 20 Mill. Mark Prioritäten werden von den Gruppen der Creditanstalt aus freier Hand verkauft werden.

Die Orientbahnen. Der österreichisch-ungarische Botschafter Baron Calice hat, wie der »Pol. Corr.« aus Constantinopel gemeldet wird, der Pforte eine in sehr freundschaftlichem Tone gehaltene Note, betreffend die Eisenbahnanschlüsse, überreicht. Die Note resumirt, dass die Pforte im März 1882 zu ihrer Zustimmung zu den Beschlüssen der *Conférence à quatre* den allgemeinen Vorbehalt gemacht habe, dass durch dieselben die im Jahre 1872 von der Türkei mit Baron Hirsch geschlossene Eisenbahn-Convention nicht verletzt werden dürfe. Ferner habe sie speciell zwei Bedingungen gestellt, nämlich dass gleichzeitig die Linie Jamboli-Schumla ausgebaut, und dass die Trace der Anschlusslinie an die serbischen Bahnen von Pristina nach Nisch geführt werde. Die Note constatirt nun, dass Baron Hirsch die Erklärung abgegeben habe, die Annahme der Beschlüsse der *Conférence à quatre* nicht als Verletzung der Convention zu betrachten, welche Erklärung der Pforte zum erstenmale in officieller Form zur Kenntniss gebracht wurde, und erklärte sohin, dass die Frage des Ausbaues der Linie Jamboli-Schumla eine Angelegenheit sei, die zwischen der Türkei und Bulgarien auszutragen wäre, und welche die internationale Verpflichtung der Türkei gegenüber Oesterreich-Ungarn nicht tangire. Was endlich die Bedingung, betreffend die Trace des Anschlusses an die serbischen Bahnen anlange, so wird in der Note der Grundsatz aufgestellt, dass es der Türkei ebenso freistehe, den Anschlusspunkt an die Eisenbahnlinie Salonichi-Mitrovitza nach ihrem Ermessen zu wählen, wie Serbien die Trace über Vranja gewählt hat, vorausgesetzt, dass die Pforte von den von ihr gewählten Punkte der bestehenden Linie Salonichi-Mitrovitza einen Anschluss nach Vranja herstellt.

Georg Weis †. Mit wehmüthiger Empfindung erfüllt uns die Nachricht von dem Hinscheiden des Beamten der Böhmischen Nordbahn Herrn Georg Weis. So wie er gelebt, ist er auch heimgegangen, still und von aller Welt zurückgezogen. Mit einem hartnäckigen Lungenleiden kämpfend, das ihm zu seinem tiefsten Bedauern keine grössere Arbeit mehr gestattete, übersiedelte er von Wien nach seinem Geburtsort Plan in Böhmen und von dort kommt auf eine briefliche Anfrage eines Redactionsmitgliedes dieser Blätter die Nachricht, dass ein wackerer Mann, ein tüchtiger Fachpublicist sein bescheidenes Dasein geendet hat. Georg Weis gehörte dem Gründungs-Comité des Club Oesterr. Eisenbahn-Beamten an, dessen Mitglied er bis vor Kurzem war. Den Lesern dieser Blätter ist Georg Weis durch eine Reihe fachlicher Artikel bekannt. Er war eine genial angelegte Natur, durch und durch ehrenhaft und mit hoher Bildung ausgestattet. Eine krankhafte Bescheidenheit hat ihn sowohl in seiner Carrière als Beamter, sowie in seinem Aufstreben stets gehindert, und nur Wenige kannten den tiefen inneren Werth dieses braven Menschen, der eine bessere Stellung mit Recht verdient hätte. Möge ihm die Erde leicht sein.

Digitized by Google

MISCELLEN.

Internationale Eisenbahn-Ausstellung. Der »Berliner Actionär« bringt die interessante Mittheilung, dass noch in diesem Jahre in Paris eine internationale Ausstellung für Eisenbahn-Sicherheitsmittel statt finden wird. Diese Ausstellung soll sämmtliche Vorrichtungen zur Darstellung bringen, welche zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf Eisenbahnen dienen. Hierzu gehören in erster Linie die verschiedenen Oberbau-Systeme mit eisernen Lang- und Querschwellen, welche nach den neuesten Erfahrungen auch Betreffs der Betriebssicherheit einen Fortschritt repräsentiren; ferner die verschiedenen Special-Constructionen der Fahrbetriebsmittel aller Art (Locomotiven und Wagen), die Sicherheitskuppelungen, die Central-Weichenstell-Apparate, Intercommunications-Signale, continuirliche Bremsen etc. Diese Ausstellungs-Gegenstände erschöpfen so ziemlich die wichtigsten Gebiete des Eisenbahnwesens und die Ausstellung der Eisenbahn-Sicherheitsmittel kann sehr leicht eine internationale allgemeine Eisenbahn-Ausstellung werden. Wenn dies der Fall, so wird damit das Zustandekommen einer gleichen Deutschen Ausstellung wenigstens für die nächsten Jahre so gut wie unmöglich gemacht. — Wie man sieht, ist die Idee der Veranstaltung einer Eisenbahn-Ausstellung nicht *ad acta* gelegt, sondern mit energischer Hand in Frankreich in Angriff genommen worden. Aber gleich wie einst um den Geburtsort Homer's viele Städte stritten, so ist die Eisenbahn-Ausstellung ein beliebtes Streit-Object vieler Staaten geworden. Zuerst in Oesterreich geplant, in Deutschland erfolglos versucht, dann von Oesterreich wieder aufgenommen, schliesslich wieder vertagt, dürfte die Eisenbahn-Ausstellung nunmehr in Frankreich zuerst das Licht der Welt erblicken, wenn nicht — Amerika der französischen Republik zuvorkommt. Fast hat es den Anschein, dass dem so ist, denn die jüngste Nachricht der amerikanischen Fachzeitung »*Scientificic Amerikan*« enthält Facten, welche wohl jeden Zweifel darüber ausschliessen, dass wir es diesmal mit mehr als frommen Wünschen und Projecten zu thun haben. Wir entnehmen nämlich dem genannten Blatte folgende Mittheilung: »Der Vorstand der geplanten nationalen Ausstellung von Objecten aus dem Gesammtgebiete des Eisenbahnwesens hat in einem Circular mitgetheilt, dass die Ausstellung in dem Gebäude der *Inter-State-Exposition* zu Chicago während des Monats Juni und der ersten Hälfte des Juli 1883 abgehalten werden wird, nachdem ein bedeutender Garantiefonds in Chicago selbst gezeichnet ist. Das genannte Gebäude ist 800 Fuss lang und 200 Fuss breit, hat eine sehr geräumige Galerie von ½ Mile Länge und sehr grosse Kesselanlagen zur Erzeugung des für die ausgestellten Maschinen erforderlichen Dampfes. Eine Bahn mit vielen Zweiggeleisen durchläuft der Länge nach das ganze Gebäude und ist an die in Chicago ausmündenden Eisenbahnen angeschlossen. Der Vorstand beabsichtigt wissenschaftliche und praktische Prüfungen der ausgestellten Maschinen und Materialien durch hervorragende Fachmänner ausführen zu lassen und auf das Urtheil einer Jury Prämien zu vertheilen. Anmeldungen für die Ausstellung sind beim Secretär, Herrn E. H. Talbott, Grand Pacific Hôtel, Chicago Ill, einzubringen.« — Es ist nicht am Platze, in dem Momente, da eben zwei grosse Staatengebiete an die Realisirung eines von uns wiederholt vertretenen Projectes schreiten, Recriminationen zu erheben. Wir begnügen uns damit, vorläufig die erwähnten Thatsachen zu registriren und den Wunsch daran zu knüpfen, dass es einer oder der anderen der genannten Republiken oder auch beiden gelingen möge, ein Werk zu inauguriren, welches zu verwirklichen zwei grossen Nachbarreichen, trotz der angewandten Mühe und Zeit nicht gelungen ist. —

Die Einnahmen der deutschen Bahnen im Jahre 1882. Die Einnahmen der deutschen Bahnen im Jahre 1882 stellen sich folgendermassen:

	Mark	gegen 1881 Mark
Staatsbahnen	660,220.860	+ 21,865.859
Privatbahnen unter Staatsverwaltung	86,675.565	+ 860.151
Privatbahnen unter eigener Verwaltung	164,103.384	+ 2,534.469
Hauptbahnen	850,999.809	+ 25,260.479
Bahnen untergeordneter Bedeutung in Staatsverwaltung	1,306.010	+ 40.175
In eigener Verwaltung	2,996.310	+ 1,145.541
Gesammtsumme	855,302.129	+ 26,446.195

LITERATUR.

Die Schule für den äussern Eisenbahn-Betrieb von J. Brosius und J. Koch 3. Theil Wiesbaden 1883. J. F. Bergmann. Wir haben bereits bei Erscheinen der beiden ersten Theile dieses Werkes die Vorzüge dieses Lehrbuches gebührend hervorgehoben, und constatirt, dass es seinem Titel entsprechend die fachliche Ausbildung durch die »systematische Zusammenstellung Alles Wissenswürdigen aus dem Gebiete des Eisenbahn-Betriebes« erleichtert. Der vorliegende 3. Theil, mit dem das ganze Werk abgeschlossen ist, reiht sich den beiden ersten Theilen würdig an. Er enthält folgende Capitel: Bahnoberbau, Signalwesen, Stationsdienst, Bahnhof-, Wagen- und Rangirdienst, Eisenbahnzüge, Zugförderungsdienst, Betriebs-Maschinen- und Locomotiv-Fahrdienst, der Dienst des Wagenmeisters, des Bremsers, des Packmeisters, des Schaffners, und des Zugführers. Das ganze Werk zählt 342 Abbildungen und 2 litographirte Tafeln.

Eingesendet.

In Nr. 5 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« vom 4. Februar l. J. erscheint auf Seite 53, letzter Absatz des Artikels: »Ueber Doppelbremsen« von Herrn G. Hardy die Behauptung aufgestellt, dass der Maximal-Bremsdruck bei Lastwagen 6 Tonnen beträgt und dieser Druck als allgemein genügend betrachtet wird.

Den Beweis für die Richtigkeit des ersten Theiles dieser Behauptung zu erbringen, muss Herrn Hardy überlassen bleiben; was jedoch den zweiten Theil derselben anbelangt, so kann ich nicht umhin, zu bemerken, dass §. 15 der obligatorischen Bestimmungen der technischen Vereinbarungen des Vereines deutscher Eisenbahnen vorschreibt:

»*Die Wagenbremsen müssen so beschaffen sein, dass damit auch bei beladenen Wagen annähernd eine Feststellung der Achsen erzielt werden kann.*«

Dass diese Wirkung bei Wagen mit einem Bruttogewicht von etwa 300 Centner, mit einem Bremsdruck von nur 120 Centner nicht erreicht werden kann, liegt auf der Hand, und es dürften sich hiernach schwerlich Betriebs-Ingenieure finden, die, entgegen den verpflichtenden Bestimmungen des citirten Paragraphen sich mit einem Maximal-Bremsdruck von nur 120 Centner so ohne weiters zufrieden geben.

Entfallen aber die beiden Behauptungen, so würde es sich gewiss lohnen, zu untersuchen, ob eine gekuppelte Zweiwagenbremse, bei ungleicher Vertheilung des Bruttos der beiden Wagen, nicht doch bedeutend ungünstiger wirkt, als nur ein in Betreff seiner Tragfähigkeit vollkommen ausgenützter (besetzter) Bremswagen. *L. Gasselmer.*

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XVI. Versammlung. Dienstag den 13. Februar 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Ministerialrathes im k. k. Justizministerium Prof. Dr. Emil Steinbach, über: »Sieben und zwanzigungiltige Bestimmungen im Betriebs-Reglement.«

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass in der Club-Kanzlei täglich behoben werden können:

Eintrittskarten für die Vortragsabende des Oest. Ingenieur- und Architekten-Vereins; des niederösterr. Gewerbe-Vereins; des Wissenschaftlichen Club; des Vereines der Literaturfreunde; des Orientalischen Museums.

Anweisungen auf ermässigte Sitze für das Wiener Stadttheater.

Ermässigte Karten für das Wiener Künstlerhaus, für das Wiener Panorama und für Bäder etc.

Die P. T. Cub-Mitglieder werden zu dem Donnerstag den 22. Februar d. J. im Saale des Hôtel zum weissen Ross (II. Taborstrasse) stattfindenden

TANZ-KRÄNZCHEN

höflichst eingeladen. Die Ausgabe der Karten à 1 fl. für Club-Mitglieder und deren Angehörige (Herren- und Damenkarten), sowie à 2 fl. für Gäste, erfolgt gegen Vorweisung der Einladung in der Clubkanzlei vom 1. Februar d. J. an.

Das Geselligkeits-Comité.

K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Concurs-Ausschreibung.

Im Sinne des Gesetzes vom 19. April 1872 (R.-G.-Bl. Nr. 60) wird hiemit bekannt gemacht, dass bei der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn voraussichtlich im Laufe des ersten Semesters 1883 zwei Bahnaufseherstellen, eine Magazinsaufseherstelle beim Betriebsdienste und zwei Magazinsaufseherstellen beim Maschinendienste, ferner eine Stationsaufseherstelle, vier Zugsbegleiter-Posten und zwei Weichenwächter-Posten zur Besetzung gelangen werden.

Zur Bewerbung um diese Stellen werden nur jene k. k. Unterofficiere zugelassen, welche im Sinne des obcitirten Gesetzes auf Grund der ihnen ertheilten Certificate anspruchsberechtigt sind.

Während der Probepraxis, in der Dauer von 3 bis 6 Monaten, die zur Erlangung dieser Stellen erforderlich ist, erhält der Bahnaufseher-Aspirant 35 fl. monatlich, der Aspirant auf eine der anderen ausgeschriebenen Stellen ein Taggeld von 70 kr. bis 1 fl. 20 kr.

Die Bewerber müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift vollkommen mächtig sein. Beim Uebertritt in den Eisenbahndienst, auch wenn er unmittelbar aus dem activen Militärdienste erfolgt, findet eine Anrechnung der Dienstzeit zur seinerzeitigen Pensionsbemessung seitens der Eisenbahn Gesellschaft nicht statt.

Die instruirten Gesuche sind bis 31. März 1883 an die General-Direction der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn in Wien (II. Nordwestbahnhof) zu leiten.

Wien, im Februar 1883. **Die Central-Verwaltung.**

2291 (Nachdruck wird nicht honorirt.)

K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.

Mit der Wiedereröffnung der Schifffahrt auf der Elbe, welche officiell am 15. Februar d. J. erfolgt, treten nachstehende Tarife und zwar bis auf Weiteres wieder in Kraft:

a) Der Uebernahme-Tarif für den Güterverkehr zwischen Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn (bezw. der Böhmischen Nordbahn), der Oesterr. Nordwestbahn und der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn einerseits und den Elbeumschlagsplätzen Laube der Oesterr. Nordwestbahn bei Tetschen und $\frac{\text{Tetschen-}}{\text{Bodenbach-}}$ Landungsplatz der Böhmischen Nordbahn andererseits, giltig vom 1. Februar 1881, sowie der Nachträge I und II vom 1. September 1881 bezw. 20. December 1882.

b) Der Uebernahme-Tarif für den Güterverkehr zwischen Stationen der vorangeführten Eisenbahn-Verwaltungen einerseits und Dresden-Elbquai andererseits, giltig vom 15. März 1880, nebst den dazu gehörigen Nachträgen I bis V.

Desgleichen bleiben nachstehende Tarife bis auf Weiteres in Wirksamkeit:

a) Der Uebernahme-Tarif für den Güter-Verkehr zwischen Stationen der Alföld-Fiumaner Eisenbahn, der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, der Ungarischen Nordostbahn, der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft (Südöstliche und Wien-Neu-Szönyer Linie), der Königlich Ungarischen Staatseisenbahn und der Arad-Temesvarer Eisenbahn einerseits und Laube, respective $\frac{\text{Tetschen-}}{\text{Bodenbach-}}$ Landungsplatz, beziehungsweise Dresden-Elbquai andererseits, giltig vom 20. August 1882, nebst Nachtrag I vom 15. October 1882.

b) Der Tarif für den Rumänisch-Galizisch-Oesterreichischen Elbe-Umschlags-Güter-Verkehr zwischen Stationen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Galizischen Carl-Ludwig-Bahn, der Erzherzog Albrecht-Bahn und der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn einerseits und Laube, respective $\frac{\text{Tetschen-}}{\text{Bodenbach-}}$ Landungsplatz andererseits, giltig vom 15. October 1882.

Es findet demnach die Aufnahme von Gütern nach den Elbeumschlagsplätzen seitens aller Stationen schon von heute ab statt.

Wien, am 7. Februar 1883.

2290 **Die General-Direction.**

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnen.

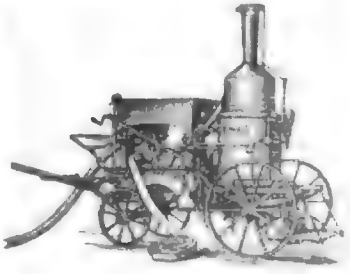
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

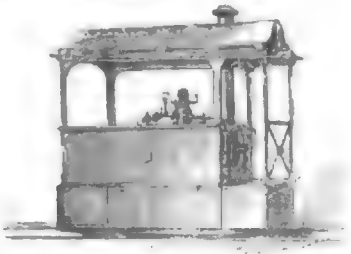
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk. Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.





Locomotiven

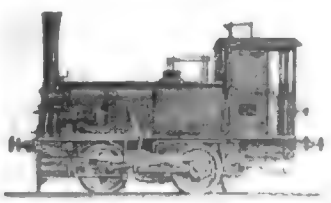
für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

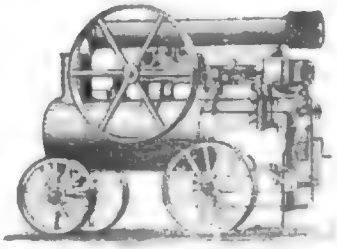
für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.



Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.



Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

2281

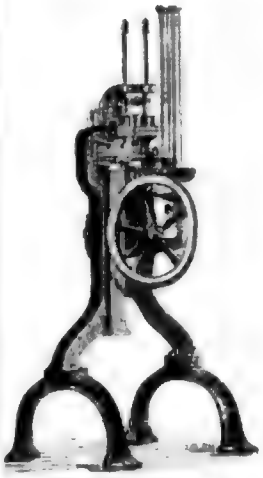
Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Digitized by Google

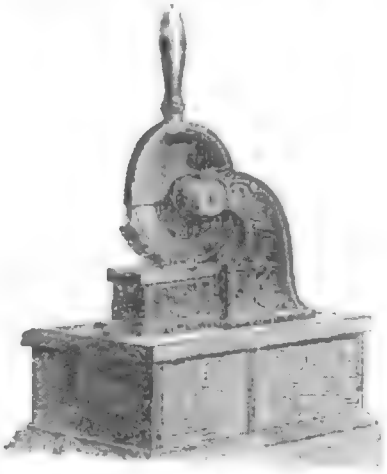
Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille. ✻ Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille. ✻ Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

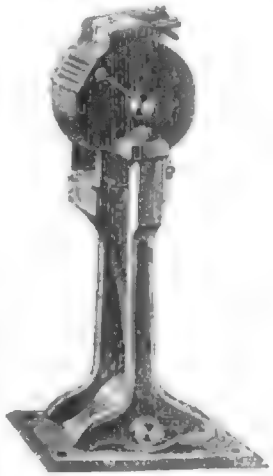
V., Rüdigergasse Nr. 5,



Billet-Druckmaschine



Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

2248 *Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco*

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik 2218

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre.

Pflastersteine und Trottoirplatten.

GANDY's Baumwoll. Patent-Treib-Riemen.

Dehnfrei, selbst ... Ermässigte Preise! Hamburg, Wien, J. LEVY jr. Central-Depôt für den Continent.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmiede-Sommer- und Winteröle)
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 2284
Dr. R. Baehr-Predari.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

GANZ & Co.

Eisengiesserei

und

Maschinen-Fabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rosengasse 5.
Verlags-Handlung der „Börsenhalle“
(vorm. L. C. Zamarski)

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 7. Wien, den 18. Februar 1883. VI. Jahrgang.

Zur Tyres-Befestigung mit Sprengringen.

Von A. Petrossi.
Ober-Inspector der I. ungar.-galizischen Eisenbahn.

In Nr. 51 dieses Blattes vom 17. December v. J. haben wir unter der Aufschrift: »Eine wunde Stelle bei den mit Sprengringen befestigten Tyres« im Interesse der Verkehrs-Sicherheit zwei rasch nach einander vorgekommene Tyresbrüche zur Sprache gebracht, welche nach unseren Anschauungen einen unverkennbaren Zusammenhang mit dieser Befestigungsmethode aufwiesen, und daran die Schlussfolgerungen geknüpft, dass es namentlich bei Locomotiven nicht rathsam erschien, derartig befestigte Tyres bis auf die nach den gegenwärtigen Bestimmungen zulässige Minimalstärke auszunützen, und dass es sich unter allen Umständen empfehlen werde, die Kanten der Sprengringnuthen so weit wie möglich abzurunden.

Diese Mittheilung rief in der Nr. 52 vom 24. December v. J. einen Gegenartikel hervor, welcher unsere Anschauungen bestritt, trotzdem aber zu denselben Schlussfolgerungen gelangte, welchen der Verfasser noch eine weitere Anerkennung dadurch zu Theil werden liess, dass er die Abrundung der Kanten an Stelle der bisherigen scharfrechtwinkligen *) Kanten seine patentirte Befestigungsmethode adoptirte und diese Abrundung als eine Verbesserung derselben zur Patentirung **) anmeldete.

In der Nummer 3 vom 21. v. M. erschien nun abermals ein Artikel, welcher sich speciell mit dem von uns angeführten Tyresbruche beschäftigt und unter Berufung auf officielle Daten den Nachweis zu erbringen sucht, dass bei diesem Bruche nur das Materiale als Ursache erkannt werden könne.

Wir fühlen uns dem gegenüber verpflichtet, unser Vorgehen und unseren Standpunkt in dieser Angelegenheit klarzulegen.

*) Vide die Broschüre: »Die Radreifen-Befestigung für Eisenbahnräder nach J. Glück's und B. Curant's Patent.« Wien 1881.

**) Vide »Wiener Zeitung« vom 6. Jänner 1883; Bericht über Patent-Anmeldungen.

Es ist vollkommen richtig, dass die Werkstätten-Organe als Ursache des in Rede stehenden Tyresbruches »schlechtes Material« angegeben hatten, wie selbe überhaupt diesem Bruche keinerlei weitere Bedeutung beilegten und nur eine tabellarische Behandlung gleich jedem andern Bruche zu Theil werden liessen.

Für uns konnte diese individuelle Anschauung nicht bindend sein; wir fanden diesen Bruch sofort, und ganz abgesehen von der Materialbeschaffenheit, von principieller Bedeutung für die Befestigungsmethode mittelst Sprengringen und wurden in dieser Ansicht nach Bekanntwerden des congruenten Pasewalker Falles vollends bestärkt.

Wir haben auch in unserer Eingangs erwähnten Mittheilung von keinem Materiale, weder von einem guten, noch von einem schlechten, gesprochen.

Wir haben, nachdem wir die Art des gewiss nicht alltäglichen Bruches unter Hinweisung auf Zeichnungen beschrieben hatten, einfach gesagt:

> »Der Fall erregte sofort Bedenken, da in dem Materiale die Ursache eines derartig beschaffenen Bruches nicht gesucht werden konnte. Man musste vielmehr, wenn auch nicht den unmittelbaren Anlass, so doch wenigstens die Ursache der gefährlichen Ausdehnung und Richtung desselben in der scharfkantig eingedrehten Nuth vermuthen.«

Wenn dem gegenüber bemerkt wird, dass solche Brüche auch dort vorgekommen sind, wo die Art der Tyresbefestigung überhaupt keinen Einfluss hatte, dass solche Erscheinungen auch bei Rädern, welche ganz aus Stahlguss ohne separate Tyres angefertigt werden, eintreten können, so drängt sich doch unwillkürlich die Frage auf: was erst dann, wenn die Spurkränze unterschnitten sind?

Unsere Ansicht geht eben dahin, dass, ganz abgesehen vom Materiale, in der Nuth an und für sich, wegen ihrer Lage Querschnittsverschwächung und scharfen Kanten, die wunde Stelle gelegen ist, welche selbstverständlich um so gefährlicher sein wird, je schlechter das Material ist.

Die Tyres sind ein Massenproduct, bei welchem trotz der sorgfältigsten Uebernahme das Vorkommen von minderem

Material nicht zu vermeiden sein wird, wozu sich noch der weitere Umstand gesellt, dass die Tyres im Laufe ihrer Dienstzeit durch die fortwährenden Erschütterungen, denen sie ausgesetzt sind, gewiss nicht besser werden.

Die Tyresbefestigungen müssen mit diesem Factor rechnen und deswegen umsomehr Alles vermeiden, was dem Brechen des Materiales irgendwie Vorschub leisten kann. Von diesem Standpunkte aus erscheint es uns unzulässig, Vorkommnisse, welche einen Zusammenhang mit der Art der Tyresbefestigung vermuthen lassen, mit der Bemerkung »schlechtes Material« kurzweg als erledigt zu betrachten

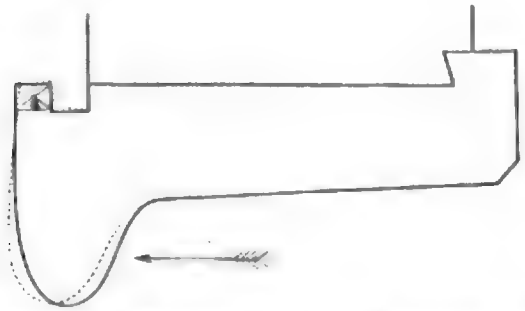
Wir verweisen diesfalls auch auf die officielle Mittheilung des Pasewalker-Falles, deren Schlussatz lautet:

». . . . . Von der für letzteren (Sprengring) hergestellten Nuth ausgehend, hat sich in der Bandage ein Längsriss gebildet, in Folge dessen der Spurkranz in einzelnen Stücken abgesprungen ist.«

Auch hier ist über das Materiale, welches doch auch gut oder schlecht gewesen sein musste, keine Bemerkung gemacht. Man wird daraus folgern dürfen, dass man auch dort für diese Art des Bruches die eingedrehte Nuth ohne Rücksicht auf die Materialbeschaffenheit als die zunächst hervortretende Ursache angesehen hat.

Anschliessend hieran erlauben wir uns auch die Behauptung zu bestreiten, dass das Entstehen von Spurkranzbrüchen naturgemäss nur in der Hohlkehle, nicht aber in der Ecke der Sprengringnuth seinen Ursprung habe.

Abgesehen von den schädlichen Einflüssen der Temperaturdifferenzen, denen namentlich gebremste Tyres ausgesetzt sind, und welche scharfe Kanten stählerne Gegenstände bekanntlich leicht zum Einreissen bringen, ist Nachstehendes zu berücksichtigen:



Wenn auf den Spurkranz ein Stoss ausgeübt wird, so erleidet derselbe eine Biegung, welche auf der vorstehenden Figur bei weggedachtem Sprengring mit punktirten Linien im grellen Masse dargestellt erscheint.

Hiebei werden in der Hohlkehle Spannungen, gegen die Nuthkante zu dagegen Pressungen auftreten.

Es ist nun möglich, dass die sanft abgerundete Hohlkehle diese Spannungen aushält, während in der scharfen Nuthkante durch die dort auftretenden Biegungen und Pressungen das Material zerstört wird, das heisst, dass in der Kante unter den wiederholten Stössen resp. Biegungen und Pressungen successive ein Haarriss entsteht.

Bei eingesetztem Sprengring werden diese Actionen wohl abgeschwächt, weil sich der Sprengring an den Radkranz anstemmt. Die Tendenz derselben bleibt aber selbstverständlich immer die gleiche.

Wenn daher von der gegnerischen Seite gesagt wird:

»Denkt man sich die Wand *a* weggestochen, so wird doch kein Fachmann behaupten wollen, dass dadurch ähnliche Spurkranzbrüche entstehen könnten!«

so sind wir nach dem Gesagten der Meinung, dass dieser Stand der Dinge sogar der gefährlichere wäre.

Ebenso wenig können wir mit Rücksicht auf die besprochene Material-Inanspruchnahme, der Behauptung beipflichten:

»Die Tyresnuth ist mit dem dicht eingestauchten Sprengring ausgefüllt, und erscheint deshalb der Tyre und Sprengring wie aus einem Stücke.«

Nach Einstauchen des Sprengringes hat man es allerdings nicht mehr mit einer offenen Nuth zu thun, die Trennung des Tyrematerials ist aber geblieben, und wird man die Contouren zwischen Sprengring und Tyre als feine Schnittflächen zu betrachten haben.

Wir können zum Schlusse noch beifügen, dass auch bei der Kasalowski'schen Tyresbefestigung, welche gleichfalls eine in den Tyre eingedrehte Nuth erfordert, ähnliche Erscheinungen aufgetreten sind.

Es wurde uns nämlich in einem Eisenwerke mitgetheilt, dass demselben bereits 6 Tendertyres mit Spurkranzbrüchen retournirt wurden, bei welchen es durch ältere Verrostungen nachweislich gewesen sein soll, dass die für den Kasalowski'schen Eingussring unterhalb des Spurkranzes eingedreht gewesene schwalbenschweifförmige Nuth die Ursache des ferneren Abspringens des Spurkranzes gewesen ist

Wir bemerken dazu, dass uns die Kasalowski'sche Nuth insoferne weniger bedenklich erscheint, als selbe hoch vollständig am Radkranze aufliegt, während bei der Befestigung mit Sprengringen der durch die Nuth überschrittene Tyrestheil frei über den Radkranz hinaussteht.

Das Personenporto.

Discussion abgehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten, am 30. Jänner.

(Schluss.)

Dr. Hertzka: Ich erlaube mir gleich *in medias res* überzugehen und in umgekehrter Reihenfolge mit dem letzten Herrn Redner zu beginnen, weil ich glaube, dass seine Einwendungen den entscheidenden Punkt getroffen haben, und dass, wenn er Recht hat, alles Andere entfällt. Der Herr Redner hat in geistreicher und witziger Weise dargestellt, wie lächerlich es sei, zu erwarten, dass in Oesterreich sich jene horrende Zahl Passagiere finden werde, die nothwendig sei, damit überhaupt an die Realisirbarkeit meines Projectes gedacht werden könne. Ich bemerke zuvörderst, dass meine Rechnungen sich auf das gesammte Gebiet von Oesterreich-Ungarn stützen; sollten die diesfälligen Ziffern nicht ganz richtig sein, was ich bestreite, so wird dies an der Sache auch nichts Wesentliches ändern, wie Sie aus meinen weiteren Ausführungen sogleich ermessen werden. Herr Dr. Eger sagte, es müsse die Zahl der Reisenden sich auf 250 Millionen stellen,

Digitized by Google

wenn meine Rechnung unbeschadet alles Uebrigen richtig sein soll, und meinte, ob es denkbar sei, eine solche Ziffer mit dem gesunden Menschenverstande in Einklang zu bringen. Nun, meine Herren, ich will Ihnen ein Land nennen, wo nach den Mittheilungen eines geehrten Herrn Vorredners ein derartiges Reise- und Eisenbahnfieber, wenn ich so sagen darf, constatirt werden kann. Es ist Bayern; hat sich nun etwa dort der ganzen Bevölkerung jene Art krankhafter Beweglichkeit bemächtigt, von welcher der Vorredner sprach? (Heiterkeit.)

Ich bitte diese Ziffern, die uns Herr Regierungsrath Obermayer mit Rücksicht auf die Frequenz Bayerns entwickelt hat, einfach auf die Seelenzahl der österreichisch-ungarischen Monarchie umzurechnen, und Sie haben 250 Millionen Reisende, und in Bayern schlafen die Leute noch immer zum Theil ganz ruhig in ihren Betten und nicht auf der Eisenbahn.

Es ist leider eine gewöhnliche Erscheinung, dass gerade die tüchtigsten Fachmänner, die sich am meisten in das Studium ihres Themas vertieft haben, zunächstliegende Dinge oft gar nicht sehen. Lassen Sie mich ein Gleichniss gebrauchen. Nehmen wir an, es würde Jemand die Erfindung machen, Gold zu demselben Preise wie Eisen herzustellen, und er geräth auf den Einfall zu einem Goldschmiede zu gehen, um ihn darüber zu befragen, ob die Verwendung des Goldes in Zukunft eine derartige sein wird, dass es sich rentiren werde, einen Goldhammer zu errichten, und ob dann etwa 10.000—20.000 Centner Gold jährlich abgesetzt werden können. Der Goldschmied wird sagen: »Heute brauchen wir 30, höchstens 40 Centner Gold im Jahre, dieses Quantum wird sich vielleicht, wenn Du das Gold billig verkaufst, verfünffachen, verzehnfachen; Du wirst also höchstens etwa 400 Centner jährlich verkaufen können. Du kannst Dir bei einem solchen Absatze keine Fabrik errichten.«

Jeder andere Mensch würde aber anders über die Sache denken und dem Erfinder gewiss sagen: »Ja, wenn Du Gold zu demselben Preise fabriciren kannst wie Eisen, so wird das Gold das Eisen aus gar manchem Gebrauchsgebiete verdrängen, dann wird man Vielerlei aus Gold herstellen, wozu jetzt unedle Metalle benützt werden, es werden sich ganz neue Verwendungsarten des Goldes ergeben etc. Errichte Dir daher getrost deine Goldfabrik; wenn Du den Centner Gold um 10 fl. verkaufst, wirst Du einen riesigen Absatz finden.«

Aehnlich geht es hier. Der Fachmann vergisst, dass etwas ganz Neuartiges geschaffen werden soll, und da der Herr Vorredner sehr launig war, so werde ich mir erlauben, ihm ebenfalls mit einem launigen Beispiele zu kommen, das vielleicht noch besser passt.

Als man die Nordbahn bauen wollte, da befragte man den damaligen Handelsminister, ob sich das Unternehmen rentiren werde. »Nein, wenn Sie gerade wollen,« war die Antwort, »wenn Sie Ihr Geld verlieren wollen, bauen Sie die Bahn. Den Omnibus, der zweimal wöchentlich nach Brünn fährt, können Sie häufig leer sehen; und da wollen Sie, dass sich eine Eisenbahn rentire?«

Aber sehen Sie, meine Herren, die Bahn hat sich doch rentirt!

Ebenso trug ein gewiss sehr tüchtiger Fachmann in Verkehrsangelegenheiten und ein noch tüchtigerer National-Oekonom, Thiers mit Namen, als es sich darum handelte, eine Bahn von Paris nach Versailles zu bauen, Bedenken, ob sich der Verkehr so rege gestalten werde, dass man bei dem Unternehmen seine Rechnung finden werde; auch er verglich den Omnibus-Verkehr mit dem anzuhoffenden auf der Eisenbahn und kam zu dem Schlusse, die Sache lasse sich absolut nicht machen. Und siehe da, sie machte sich doch!

Ein solches Project, wie das von mir in Vorschlag gebrachte, schafft eben ganz neue Zustände, eine radicale Umwälzung der Verhältnisse, die sich gar nicht im Voraus ermessen lässt.

Nicht 250 Millionen Menschen werden in Oesterreich bei Einführung eines einheitlichen Personenfrachtsatzes verkehren, sondern vielleicht mehrere Milliarden. Ich bitte zu bedenken, dass, wenn Jemand vor 50 Jahren gesagt hätte, der Personenverkehr auf den Eisenbahnen Oesterreichs werde sich in Zukunft auf 50 Millionen jährlich beziffern, man ihn für wahnsinnig erklärt haben würde. Diese 50 Millionen Passagiere haben Sie aber jetzt. Man kann eben über die Steigerung der Frequenz verschiedener Meinung sein; der Eine kann meinen, dass dieselbe sich vielleicht erst nach längerer Zeit vollziehen werde und der Andere — zu diesen gehöre ich — dass gleich im ersten Jahre nach der Verwirklichung meines Vorschlages eine Potenzirung des Verkehres sich einstellen werde; eine ganz colossale Steigung für unmöglich zu erklären, lediglich unter Berufung auf die Gegenwart, ist jedoch ganz unzulässig.

Gehen wir zu den Details der Frage über. Vor Allem muss ich mir darüber klar werden, ob die Herabsetzung des Fahrpreises genüge, um eine gewaltige Steigung des Personenverkehrs sofort herbeizuführen. Ich möchte diesbezüglich nur auf ein Beispiel hinweisen. So zeigte es sich, dass die Herabsetzung des Fahrpreises auf einem Flügel der Dniesterbahn — ich weiss im Momente nicht, ob dies in diesem Club oder im Ingenieur- und Architekten-Vereine erwähnt wurde — einen ausserordentlichen Effect sofort zur Folge hatte. Man hat den Fahrpreis um 50 Percent reducirt, was gegenüber meinem Vorschlage eine verschwindend kleine Ermässigung ist, und der Effect war nicht eine Verfünffachung, wohl aber eine Verzwölffachung des Verkehres binnen einem Monate.

Ich gebe allerdings zu, dass, wenn sich der Verkehr bedeutend steigert, und der Personen-Einheitssatz so niedrig gegriffen ist, dass er die Selbstkosten nicht deckt, die Bahn also bei jedem Passagiere verliert, ihr Schade um so grösser sein wird, je mehr Passagiere verkehren werden.

Ich muss daher auf die instructiven Ausstellungen des ersten Herrn Redners zurückkommen. Ich bemerke, dass die Differenz zwischen unseren Rechnungen sich durch die Verschiedenartigkeit unserer Rechnungsbasis erklärt. Ich sagte ausdrücklich, welche Bahnen die Basis meiner Berechnungen bildeten, und ich habe dieselben nicht etwa aus dem Grunde gewählt, weil ihr Name schöner klingt, oder weil ich Sympathieen gerade nur für diese Bahnen habe, sondern weil dies Bahnen sind, die einen bedeutenderen Personen-Verkehr besitzen.

Der erste Herr Redner hat ausgerechnet, dass den österreichischen Bahnen die Person auf 100 Kilometer im Durchschnitt 2 Gulden kostet. Dabei sind die Kosten der Verzinsung u. dgl. gar nicht mitgerechnet. Nun haben wir das merkwürdige Beispiel, dass eine Bahn ihre Aufopferung soweit treibt, dass sie 230—240 Kilometer um denselben Preis fährt. Das ist die Südbahn. Um diesen Preis fahren die Passagiere z. B. an schönen Sommer-Sonntagen nach Mürzzuschlag. Die Bahn gibt sich also Mühe, Passagiere in einem Momente heranzuziehen, wo es ihr am Unbequemsten ist, denn am Sonntag braucht sich die Südbahn keine Sorgen rücksichtlich einer gesteigerten Frequenz zu machen. Man kann mit Fug und Recht sagen, dass diese Waggons nur für diesen Zweck angeschafft sind, lediglich um den Mürzzuschlager Zug zu alimentiren, denn am Sonntag, wo die Bahn den grössten Waggonbedarf hat, gibt sie diese Waggons bei. Die Südbahn fährt also eine doppelte, eine dreifache Kilometerzahl, als es angeblich nach ihren Selbstkosten möglich sein soll, und ich habe die starke Vermuthung, dass sie dabei sogar einen Nutzen hat. (Heiterkeit.) Diese Vermuthung ist bei mir um so stärker geworden, als ich mir bei Gelegenheit meiner Studien über das Personenporto die Vergnügungszugs-Tarife verschiedener auswärtiger Bahnen kommen liess. So habe ich aus einem italienischen Tarife — die italienischen Tarife sind nicht besonders niedrige — ersehen, dass der Fahrpreis für einen Kilometer 0·7 Centesimi beträgt. Das wäre also für 100 Kilometer 70 Centesimi oder ungefähr 30 Kreuzer. Auch diese Bahn hatte, wie ich vermuthe, noch einen Nutzen.

Ich bemerke hiebei, dass die Rundreise-Billets auf den englischen Bahnen mein Ideal nahezu erreicht haben. In England gibt es solche Tarifsätze, dass ein Passagier für 100 Kilometer nicht mehr als 25 Kreuzer zu zahlen hat.

Es muss in den statistischen Daten der Vorredners irgendwo ein Rechenfehler stecken, weil, wenn man die Einnahmen unserer Bahnen aus dem Personenverkehre vergleicht mit der Zahl der Passagiere, die auf den österreichischen Bahnen fahren, und sich vor Augen hält, dass unsere österreichischen Bahnen aus dem Personenverkehre einen Nutzen haben, die Rechnung nicht stimmt.

Im vorigen Jahre betrug, glaube ich, der Personenverkehr 48 Millionen, die von einem Herrn Vorredner angegebene Ziffer von 40 Millionen ist wohl eine veraltete. (Regierungsrath Obermayer: Sie ist etwas älteren Datums!) Es wären mithin 92 Millionen für die Bestreitung der Selbstkosten der Bahnen nöthig gewesen. So viel haben sie nun unter diesem Titel gar nicht eingenommen, und doch blieb noch ein Nutzen von etwa 20 Mill. übrig.

Noch etwas möchte ich bemerken. In den Ausweisen des Handels-Ministeriums sind alle Bahnen enthalten; da figuriren auch diejenigen, die eine sehr geringe Frequenz haben, aber immerhin ihre Züge ordnungsmässig abgehen lassen. Diese Bahnen habe ich nun nicht in Rechnung gezogen, und deswegen stimmen die vorgebrachten Ziffern nicht mit der von mir aufgestellten Berechnung.

Ich muss hiebei einschalten, dass es eine Menge von Betriebs-Ausgaben gibt, die sich gleichbleiben, ob nun an besonders festlichen Tagen 2 bis 3, oder ob selbst 1000 Passagiere in einem Zuge fahren. Berücksichtige ich nun die Selbstkosten dieser Ersteren, dann glaube ich gerne, dass ich 2 Kreuzer per Personenkilometer finden werde. Bei der Südbahn beispielsweise bin ich zu ganz anderen Ergebnissen gekommen. Die Betriebskosten pro Person stellen sich für diese Bahn auf 28 Kreuzer, dabei ist die Ausnützung des Personenwagens im Durchschnitte 24% und ein Bruchtheil. Bei voller Ausnützung der Betriebsmittel würde daher der Südbahn ein Passagier nur 7 Kreuzer kosten. Nun legt auf der Südbahn ein Passagier durchschnittlich 46 Kilometer zurück, während ich ein durchschnittliches Reiseziel von 100 Kilometer meiner Rechnung zu Grunde legte.

Wenn nun ein Passagier 100 Kilometer fährt, so kostet er der Südbahn nicht zweimal so viel, als wenn er nur ca. 50 Kilometer zurücklegt. Das wäre der Fall, wenn die Hauptbetriebskosten in dem Kohlenconsum stecken würden. Nur 10 oder 20% der Betriebskosten sind es, die in einem arithmetischen Verhältnisse mit der zurückgelegten Kilometeranzahl wachsen. Es lässt sich daher nicht immer sagen: Zweimal so viel fahren kostet zweimal so viel, und meine Rechnung ist daher vorsichtiger, als nöthig.

Ich muss mich weiterhin dagegen verwahren, als ob meine Bemerkung bezüglich der Fahrunordnungen einen Vorwurf gegen die Betriebsleitung unserer österr. Bahnen involviren würde. Es ist mir ganz ferne gelegen, die Bahnen etwa für die Zugsverspätungen verantwortlich zu machen. Ich sagte, dass neun Zehntel der im Eisenbahnverkehre vorkommenden Betriebsstörungen den Fahrordnungen zuzuschreiben seien, und dass es leichter sei, mit 10 Güterzügen ohne Störung zu manipuliren, als mit einem einzigen Personenzug, geschweige Eilzug.

Die Haupteinwendung des ersten Herrn Redners gipfelt in der Undurchführbarkeit der Beseitigung der Classen-Unterschiede. Er sagte, ich hätte zwar für die Beseitigung der Wagenclassen-Unterschiede anfänglich plaidirt, nachträglich aber dadurch, dass ich von der Institution der Privatgesellschaften, welche für eine grössere Bequemlichkeit des Publicums Sorge tragen sollen, sprach, das Princip einer einheitlichen Wagenclasse über den Haufen geworfen. Ich glaube aber, dass diese Privatgesellschaften die Bahn gar nichts kümmern. Ich habe kein Princip aufgegeben, weil ich keines aufgestellt habe. Die demokratische Tendenz meines Projectes liegt nur darin, die unteren Volksschichten, das sind 90% der Bevölkerung, welchen bisher die Bahnen nicht zugänglich sind, heranzuziehen. Dass die Leute in Einer Classe fahren sollen, hat mit diesem Principe gar nichts zu thun. Das beruht auf dem Principe der vollständigen Ausnützung der Sitzplätze.

Die Bemerkung des ersten Herrn Redners bezüglich der Eilzüge beruht auf einem Missverständnisse. Meine Ansicht geht nicht dahin, dass Personen eilzugsweise zu dem von ihm bezeichneten Preise nach Salzburg befördert werden können, sondern ich habe mit der nöthigen Deutlichkeit gesagt: »Derjenige, der rasch fahren will, soll mehr zahlen.« Uebrigens würde es sich vielleicht empfehlen, auch den Eilzugsverkehr besonderen Privatgesellschaften ganz zu überlassen, ich bemerke, dass ähnliche Einrichtungen heute schon im Zuge sind.

Herr Regierungsrath Obermayer sprach von einer successiven Reform der Personentarife. Ich glaube aber, dass der Zweck, der mir vorschwebt, durch ein successives Heruntergehen in den Personen-Tarifen nie erreicht werden wird. Ich gebe zu, dass radicale Vorschläge, Revolutionen auf solchen Gebieten immer schmerzhafte Erschütterungen im Gefolge haben, aber dieses Uebergangsstadium ist nicht leicht zu vermeiden. Andererseits muss man bedenken, dass mit einer halben Massregel gar nichts erreicht wird.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch auf den letzten Herrn Gegner zurückzukommen, der die principielle Einwendung gemacht hat, es entspreche nicht der Gerechtigkeit und dürfe daher nicht angestrebt werden, die Tarife des Personenverkehres von den Distanzen loszulösen, unabhängig zu machen. Das könne wohl bei der Post durchgeführt werden, wo die Distanz keinen Einfluss auf die Transportkosten nimmt, aber nicht bei der Eisenbahn. Das wäre ein unrichtiges Princip.

Vor Allem bemerke ich, dass, wenn man das Princip der Leistung und Gegenleistung ins Feld führen will, die gegenwärtigen Tarife mir ebenso unrichtig erscheinen; diesem Principe entsprechend dürfte man allerdings eine Person, die 100 Kilometer fährt, nicht ebenso billig fahren lassen, wie eine Person, die nur 10 Kilometer fährt, aber man dürfte ihr eben so wenig 10mal mehr anrechnen. Ich greife da nicht in ein Princip ein, ich kümmere mich nicht, ob ich dem Passagier ein Geschenk mache, der auf Grund eines Einheitstarifsatzes 1000 Kilometer fahren, vielleicht sogar eine Reise um die Welt machen wird, denn es ist ja möglich, dass sich wie Postconventionen Eisenbahn-Conventionen bilden und dass diese sagen werden: »Was sollen wir wegen der paar Reisenden eine Controle üben, der Mann mag für 25 kr. eine Reise um die Welt machen.«

Ich empfehle den Einheitssatz, weil ich glaube, dass man nur auf dem Wege rücksichtsloser Uniformirung der Tarifsätze etwas Positives erreichen werde. Ich bin vielleicht in meine Idee heftiger verliebt, als es nützlich und heilsam ist, schreiben Sie das immerhin meinem heissen Blute zu und der Vertiefung in die Studien, denen ich mich hingegeben habe. Ich bin aber überzeugt, dass mit halben Massregeln sich nichts machen lässt, dass nur eine Unificirung der Tarife das einzig Mögliche ist. Was speciell eine Unterabtheilung für den Localverkehr anlangt, so dürfte auch dieses Problem dem Betriebstechniker gelingen, sei es dass man mit einer grösseren Laxheit in der Controle vorgehen kann, sei es, dass man das Publicum selbst mit zur Controle heranzieht.

Halten Sie, meine Herren, es für undenkbar, dass die Personenfrequenz in dem Maasse zunimmt, dass man die Fahrordnungen beseitigen und sagen kann: »Der Zug geht ab, wenn er voll ist.« dann ist meine Idee gerichtet. Ich bin aber überzeugt, dass eine derartige Steigerung der Frequenz durch eine radicale Reform zu erzielen ist, dass die Zukunft dieser Idee gehört, und dass Sie sich einmal wundern werden, an der Durchführbarkeit des Projectes gezweifelt zu haben. (Lebhafter Beifall.)

Digitized by Google

Inspector v. Scala: Ich möchte nur noch einige kurze Bemerkungen machen. Die erste bezieht sich darauf, dass der Herr Vortragende in seiner letzten Mittheilung einen Vergleich zwischen den Grundtaxen der Vergnügungszüge und denjenigen des allgemeinen Personen-Tarifes gemacht hat. Ich glaube es ist nicht erlaubt, einen derartigen Vergleich zu ziehen, denn bei den Vergnügungszügen ist eben eine vollständige Ausnützung der Sitzplätze und der Zugkraft vorausgesetzt, während die allgemeinen Tarife nur den normalen Verkehr im Auge haben. Die Vermuthung des Herrn Vortragenden, dass die Bahnen bei der Veranstaltung von Vergnügungszügen noch einen Nutzen haben dürften, kann ich mit grossem Vergnügen als zutreffend bezeichnen; auch die Bahnen in Italien, wo man 0·70 Centime per Kilometer bei Vergnügungszügen bezahlt, und in England, wo ähnliche Taxen für diese Gattung Züge zur Einhebung gelangen sollen, haben gewiss keinen Schaden bei derartigen, unter der bestimmten Voraussetzung der vollständigen Ausnützung eingeleiteten Zügen; nichtsdestoweniger ist mir nicht bekannt, dass in diesen Ländern das vom Herrn Vortragenden propagirte Tarifsystem zur Einführung gelangt wäre; gegentheilig werden in diesen Ländern Grundtaxen angewendet, die den unserigen nahezu gleichkommen, in England sogar wesentlich höher sind.

Wenn der Herr Vortragende weiters sagt, es sei gleichgiltig, ob auf einer Bahn 1, 10 oder 100 Millionen Personen fahren, eine grosse Anzahl von Kosten bleibe sich immer gleich, so kann ich diese Bemerkung wohl als allen administrativen Grundsätzen widersprechend bezeichnen. Wenn die Leistung sich so colossal vermehrt, so müssen alle Ausgaben grösser werden, und es ist ganz unzulässig, zu behaupten, die Ausgaben werden nicht alterirt. Was schliesslich die Bemerkung des Herrn Vortragenden über unsere gegenwärtigen Tarife betrifft, so muss ich constatiren, dass keiner der Herren Vorredner den gegenwärtigen Tarifen das Wort geredet hat, nicht einmal demjenigen Tarife, welcher vor kurzer Zeit bei einer grossen Bahn unter wesentlicher Reducirung der Grundtaxen zur Einführung gelangte; es wurde vielmehr von allen Herren, welche Herrn Dr. Hertzka entgegnet haben, zugegeben, dass es ein wirthschaftliches Bedürfniss sei, durch Reducirung der Personen-Tarife dem Personenverkehr Erleichterungen zu bieten. Es scheint somit der Hinweis darauf, dass die gegenwärtigen Tarife nicht gut sind, keine Begründung dafür zu sein, dass dasjenige acceptirt werde, was der Herr Vortragende vorgeschlagen hat.

Central-Inspector Dr. Haas: Der Herr Vortragende hat der Steigerung der Personenfrequenz auf der Dniester-Bahn Erwähnung gethan. Ich möchte mir erlauben, einige Worte zur Aufklärung beizufügen. Wir haben die Fahrpreise aus dem Grunde herabgesetzt, weil wir die Erfahrung machten, dass auf der Strecke Boryslaw-Drohobycz, wo sich bekanntlich zahlreiche Petroleum- und Naphtagruben befinden, und ein Raubbau, eine Art amerikanisches Goldrobberthum geherrscht hat (Heiterkeit), Leiterwagen Personen beförderten und so unserer Bahn Concurrenz machten. Um nun letztere zu beseitigen, haben wir die Personentarife auf die Hälfte herabgesetzt und haben es auf die Weise erreicht, dass sich die Leute wieder der Bahn zugewendet haben. Seitdem nun etwas geordnetere Zustände eingetreten sind und der Raubbau sich etwas verringert hat, ist auch die Personenfrequenz auf dieser Strecke gesunken. Ja, wir haben sogar das schlagende Beispiel, dass die Leute dort nicht einmal umsonst zu Zeiten fahren wollen. Am Samstag und Freitag lassen wir je 1 Zug weniger abgehen, denn an diesen Tagen wird weniger gefahren. Ich wollte mit diesen Bemerkungen nur darthun, dass die Steigerung der Frequenz auf der Strecke Drohobycz-Boryslaw auf ganz abnorme Verhältnisse zurückzuführen ist, die sich eben nicht generalisiren lassen.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Bahnen im Jahre 1882.

Nachdem nunmehr die Daten über die Einnahmen der österreichisch-ungarischen Bahnen im Monate December 1882 vorliegen, können die Einnahmen für das ganze Jahr 1882 zusammengestellt werden. Demnach betrugen die Einnahmen:

		Personen	Güter (Gulden ö. W.)	Summa
Gemeinsame Bahnen		18,874.474	63,666.972	82,541.446
		+ 1,335.194	+ 4,068.375	+ 5,403.569
Oesterreich. Bahnen		24,495.583	95,672.204	120.167.787
		+ 822.883	+ 8,000.051	+ 8,822.934
Ungarische Bahnen		6,741.962	22,796.024	29.537.986
		+ 334.816	+ 1,976.130	+ 2,310.946
		50,112.019	182,135.200	232,247.219
		+ 2,492.893	+ 14,044.556	+ 16,587.449

Da die durchschnittliche Länge sämmtlicher österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im abgelaufenen Jahre 19.038 Klm., im Jahre 1881 dagegen 18.505 Klm. betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer im Jahre 1882 auf 12.199 fl., gegen 11.657 fl. im Jahre 1881, d. i. um 542 fl., oder 4·6% günstiger.

Die Einnahmen der gemeinsamen und der österreichischen Bahnen stellen sich specificirt folgendermassen. (Die Ziffern in der zweiten Colonne zeigen das Plus oder Minus gegen das Jahr 1881

	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ung. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn.	221.559	654.948	876.507
			+ 169.461
Kaschau-Oderberger Eisenbahn	591.771	3,827.747	4,419 518
			+ 407 393
Oest. Staatsbahn-Gesellschaft.	7,822.342	29,897.138	37,719.480
			+ 3,500.148
Südbahn-Gesellschaft	9,689 506	28,153.125	37,842.681
			+ 1,235.693
Ungarische Westbahn	549.296	1,134.014	1,683.310
			+ 90.874
Summe. .	18,874.474	63,666 972	82.541.446
			+ 5,403.569
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) Im Staatsbetriebe:			
Braunau-Strasswalch. Bahn.	29.003	34 394	63.397
			— 1.097
Dalmatiner Bahn	18.522	50.728	69 250
			— 2.001
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke)...	. . . . .	121.364	121.364
			+ 23.702
Niederöst. Staatsbahnen ...	159.906	376.440	536.346
			+ 40.621
Tarvis-Pontafel	53 446	104.641	158.087
			+ 28.046
b) Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	123.288	315.687	438.976
			+ 49 193
Erbersdorf-Würbenthal	8.384	29.949	38.333
			+ 7.150
Istrianer Bahn	62.920	117.636	180.556
			+ 10.185
Kriegsdorf-Römerstadt	4.148	21.313	25.461
			+ 3.573

Digitized by Google

	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Mürzzuschlag-Neuberg	10.786	32 626	43.412
			+ 4.567
Rakonitz-Protivin	130.875	337 443	468.318
			+ 30.537
Tarnow-Leluchow (Orló)...	125.399	226 941	352.340
			+ 31.766
Unterdrauburg-Wolfsberg..	18.763	35.865	54.628
			+ 2.725
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth Bahn (incl. k.k. Donau-Ufer-Bahn-Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.).	4,206.553	10,941.429	15,147.982
			+ 2,527.774
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft			
Erzherzog Albrecht-Bahn	177.913	393.659	571.572
			+ 19.281
Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf	1,285.782	3,961.441	5,247.223
			+ 305.985
Vorarlberger Bahn.....	185.168	328.279	513 447
			+ 25.611
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn ..	341.211	2,948.080	3,289.291
			— 58.453
Böhmische Commercial-Bahnen	43.446	335.003	378 449
			+ 322.229
Böhmische Nordbahn.....	360.229	1,400.730	1,760.959
			+ 82.249
Böhmische Westbahn	648.581	2,881.003	3,529.584
			72.798
Bozen-Meraner Bahn	92.409	61.584	153.993
			+ 111.790
Buštěhrader Eisenbahn	955.520	4,309.785	5,265.305
			+ 251.008
Dux-Bodenbacher Eisenbahn..	117.530	1,877.730	1,995.260
			+ 111.533
Elbogener Localbahn-Gesellschaft	5.854	35.350	41 204
			+ 5.303
Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz)	1,532.316	6,977.271	8,509.587
			+ 606.473
Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz)	515.840	1,785.502	2,300.842
			+ 504.929
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	132.612	1,224.559	1,357.171
			+ 72.307
Kaiser Franz Josef-Bahn.	2,968.265	6,529.787	9,498.052
			+ 653.468
Kaiser Ferdinands-Nordbahn .	4,268.723	24,797.296	29,066.019
			+ 1,721.737
Mährisch-schles. Nordbahn...	360.901	1,176.162	1,537.063
			+ 34.435
Kaschitz-Schönhofer Localb...	278	20.477	20.755
			+ 10.950
Kremsierer Eisenbahn.	22.265	101.945	124.210
			+ 55.289
Kremsthalbahn....	50.901	28.485	79.386
			+ 21 706
Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) (Lemb.-Czernow.)	618.783	1,785.226	2.404.009
			— 158.631
Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) (Czern.-Suczawa)	162.491	405 180	567.671
			77.956
Leoben-Vordernberger Bahn .	19.812	178.560	198.372
			+ 10.729
Mährische Grenzbahn	86.700	311.438	398.138
			+ 12.738
Mährisch-schles. Centralbahn.	190.233	631.592	821.825
			+ 21.813
Neutitscheiner Localbahn ...	17.583	37.285	49.868
			+ 1.144
Oesterr. Local-Eisenb.-Gesellschaft	24.860	285.962	310.822
			+ 188.182
Oest. Nordwestbahn (Garant. Strecke .	2,032.926	6,192 545	8,225 471
			+ 565.363
Oest. Nordwestbahn (Ergänzungsnetz .	674.692	4,364 190	5,038.882
			+ 285.058
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	39.927	320 131	360.058
			33.142
Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemberg) (Alte Linien ..	168 240	1,087.699	1,205.939
			— 20.384
Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemberg) (Pils.-Eisenst.	90.135	449.716	539.851
			— 20.535
Prag-Duxer Eisenbahn.....	153.091	1,311.003	1,464.094
			+ 149.077
Stauding-Straubinger Localbahn	7.973	101.947	109.920
			+ 107.011
Südnorddeutsche Verbindungsb.	522.093	2,348 559	2,870.652
			— 11.173
Turnau-Kralup-Prager Eisenb.	370.276	1,087.816	1,458.092
			— 9 608
Vöcklabruck-Kammer Bahn...	7.831	4.617	12.448
			—
Wien-Aspanger Bahn	190.345	105 378	295.723
			+ 225.531
Wien-Pottend.-Wr. Neustädter Bahn.....	115.354	792.776	908.130
			— 31.778
Summe ..	24,495.583	95.672.204	120,167 787
			+ 8.822 934

ZEITUNGSSCHAU.

Prioritäten-Conversion der Kaiser Franz Josef-Bahn. Die »N. Fr. Pr.« schreibt: Nachdem die Conversion der Prioritäten der Kaiser Franz Josef-Bahn augenblicklich den Gegenstand geschäftlicher Besprechungen bildet, ist es von Interesse, sich die rechtlichen und finanziellen Momente zu vergegenwärtigen, welche für eine solche Conversion massgebend wären. Die Prioritäts-Obligationen der Kaiser Franz Josef-Bahn gehören zu jenjenigen Prioritäten, deren Textirung einer eventuellen Conversion keine juristischen Schwierigkeiten entgegensetzt. Der Passus des Textes, welcher die Möglichkeit einer früheren Rückzahlung des Capitals stipulirt, ist nämlich bei den Obligationen sämmtlicher drei Emissionen (1867 für die Gesammtbahn, 1873 für die Strecke Budweis-Wessely, 1879 für die Verbindungs- und Schlepplbahnen) folgendermassen formulirt: »Die k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn ist jedoch berechtigt, mit Genehmigung der hohen Staatsverwaltung in einem oder dem anderen Jahre auch eine grössere Anzahl Schuldverschreicungen zur Verlosung gelangen zu lassen.« Auf Grund des ebenso lautenden Textes ist im Vorjahre die Prioritäten-Conversion der Erzherzog Carl Ludwig-Bahn durchgeführt worden. Die finanziellen Mittel zur Durchführung der Prioritäten-Conversion bei der Erzherzog Carl Ludwig-Bahn sind bekanntlich dadurch beschafft worden, dass die Amortisation der Actien, welche auf eine kürzere Zeit normirt war, auf die ganze Concessionsdauer ausgedehnt wurde, wodurch die jährliche Amortisations-Quote sich verringerte. Bei der Kaiser Franz Josef-Bahn ist dieses Auskunftsmittel ausgeschlossen, indem die Amortisation der Actien ohnehin auf Concessionsdauer (bis zum Jahre 1962) berechnet ist; die Amortisation der Prioritäten-Schuld endigt nach dem Tilgungsplane in den Jahren 1946 bis 1952. Wir werden bei diesem Anlasse darauf aufmerksam gemacht, dass das Handelsministerium sich bereits aus früherer Zeit im Besitze eines vollständig ausgearbeiteten Projectes für die Prioritäten-Conversion der Kaiser Franz Josef-Bahn befindet. Als nämlich im vorigen Jahre das gemeinsame Finanzministerium eine beschränkte Concurrenz für die Vergebung der Kaiser Franz Josefs-Bahn-Action, welche nachher von der Bodencredit-Anstalt erstanden wurden, ausschrieb, legte auch die Unionbank eine Offerte vor, in welcher sie die Uebernahme der Actien von der Ausführung der Prioritäten-Conversion

Digitized by Google

der Kaiser Franz Josef-Bahn durch ihre Vermittlung abhängig machte. In einer Eingabe, welche die Unionbank gleichzeitig an das österreichische Handelsministerium überreichte, legte sie ein vollständig ausgearbeitetes Project für die Durchführung der Prioritäten-Conversion im Wege des facultativen Umtausches vor, welcher Vorschlag alternativ die Ausgabe 4½percentiger und 4percentiger Silber-Prioritäten in's Auge fasste. Die Coupon-Processe, zu deren Beseitigung die Conversion der Prioritäten bestimmt ist, haben übrigens bei der Kaiser Franz Josef-Bahn nie grössere Dimensionen angenommen. Hiezu kommt, dass für den weitaus grössten Theil der Prioritäten-Schuld der Kaiser Franz Josef-Bahn im Laufe des letzten Jahres neue Couponbögen ausgegeben worden sind, deren Textirung jede Möglichkeit eines Rechtsstreites ausschliesst. Für den geringfügigen Rest der Prioritäten-Schuld (er umfasst die Emission vom Jahre 1873 im Betrage von vier Millionen Gulden) soll dieser Umtausch am 1. April d. J. durchgeführt werden. Der Währungsstreit wäre sonach rücksichtlich der Valuta der Prioritäten-Coupons eigentlich beseitigt und hätte nur noch für die Amortisation, respective die Capitals-Rückzahlung der Obligationen praktische Bedeutung.«

CHRONIK.

Eisenbahn-Concessionen. Die »Wiener Zeitung« veröffentlichte am 10. Februar die Concessionen für die Linien Segengottes-Okřisko und für die Localbahn Bistritz-Walachisch-Meseritsch. Die wesentlichen Bestimmungen der ersteren haben wir bereits mitgetheilt und tragen nur bezüglich der Feststellung der Péage-Gebühr Folgendes nach: Es werden für jede einzelne vom Staate mitzubenützende Strecke einschliesslich der beiden sie begrenzenden Abzweigungs-Stationen (eventuell der an die Stelle einer Abzweigungs-Station tretenden Geleiseverbindung in freier Bahn) alljährlich festgestellt: a) die 5½percentigen Zinsen des auf die unbeweglichen Bestandtheile der Strecke sammt Grundeinlösung und auf das zugehörige, auf dieser Strecke befindliche Inventar, also mit Ausschluss des rollenden Materials, thatsächlich verwendeten Capitals ohne Zurechnung von Geldbeschaffungskosten und Intercalar-Zinsen; b) die im Gegenstandsjahre abgelaufenen effectiven Kosten der Erhaltung derselben Anlagen und Ausrüstungs-Gegenstände sammt den auf die bezügliche Strecke entfallenden Antheilen an der Feuer-Assecuranz, an den Grund- und Gebäudesteuern, ferner an den allgemeinen Auslagen für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung, sowie sammt den Kosten für Bahnaufsicht im engeren Sinne; c) die im Gegenstandsjahre aufgelaufenen effectiven Kosten für Stationsdienst mit Ausschluss der für die Besorgung des Transportdienstes erwachsenden persönlichen und sachlichen Ausgaben. Der hieraus resultirende Jahresaufwand, getheilt durch die Summe aller im Gegenstandsjahre auf der betreffenden Péage-Strecke im Dienste beider Theile gefahrenen Wagenachse-Kilometer bildet die Péage-Gebühr, welche der Staat für je Ein im bezüglichen Jahre durch die in seinem Dienste gestandenen Wagen zurückgelegtes Achskilometer an den Concessionär zu bezahlen hat. Hiezu kommt in jenen Fällen, wo die Beförderung der im Dienste des Staates stehenden Wagen auf der Péage-Strecke durch die Zugkraft des Concessionärs unter Beigabe des Zugförderungs- und Zugbegleitungs-Personals durch denselben erfolgt, eine hiefür zu leistende Entschädigung, welche für jedes in dieser Weise zurückgelegte Wagenachs-Kilometer mit dem Einheitssatze bemessen wird. Bezüglich der Localbahn Bistritz-Walachisch-Meseritsch ist Folgendes zu bemerken: Concessionärin ist die Actien-Gesellschaft der Kremsierer Eisenbahn, welche die siebenundzwanzig Kilometer lange Bahn bis längstens 14 Jänner 1884 dem Verkehre zu übergeben hat. Die Trace schliesst sich als Fortsetzung der Hullein-Holleschau-Bistritzer Localbahn an die Station Bistritz an, wendet sich von hier nach einer theilweisen Umfahrung der Stadt Bistritz gegen den Auslauf des Rudolf-Thales, berührt in vorherrschend nordöstlicher Richtung die Orte Pfrikas, Komarno, Kunowitz, Lauczka und Branek, übersetzt zwischen dem Orte Politschna und der Stadt Walachisch-Meseritsch den Beczwa-Fluss und endet in der nächst Walachisch-Meseritsch, eventuell bei Krasna, sowohl für die vorstehend beschriebene als auch für die Linie Pohl-Walachisch-Meseritsch-Wachetin gemeinsam anzulegenden Station. Die Kremsierer Bahn soll überdies die Absicht haben, um eine Verlängerung der neu concessionirten Localbahn bis Friedland einzuschreiten, um das Ostrau-Karwiner Kohlenbecken zu erreichen. — Die Oesterreichische Localbahn-Gesellschaft endlich hat die Concession zum Baue einer Bahn von Friedeck über Teschen nach Bielitz erworben.

Eine Eisenbahnanleihe. Nach einer Zeitungsmeldung soll die Regierung die Absicht haben, eine Eisenbahnanleihe zu emittiren. Dieselbe hätte vorerst den Zweck, das Deficit des J. 1883, welches vorwiegend durch die grossen, für Eisenbahnzwecke gemachten Ausgaben gebildet wird, zu bedecken. Diese Nachricht klingt sehr wahrscheinlich, da nicht anzunehmen ist, dass die Regierung neuerdings 5percentige Papierrente emittiren wird, da die Erfahrungen nicht für diese Rentenart sprechen. Nichts liegt demnach näher, als von den bisherigen Papierrenten mit der Begründung abzugehen, dass für die Bestreitung der Auslagen für Eisenbahnzwecke eine andere Rentenart nothwendig sei. Es wird zugleich mitgetheilt, dass die Eisenbahnanleihe in Silber und mit 4 oder 4½% verzinslich sein soll, und dass, falls die Verhandlungen mit der Franz Josef-Bahn zu Ende geführt werden, der Kaufpreis dieser Bahn gleichfalls mit diesen neuen Rententiteln beglichen werden wird. Ueberdies sollen die neuen Titres auf das gesammte Staats-Eisenbahnnetz einverleibt werden.

Oesterreichisch-Preussischer Tarifconflict. Die vom 10. bis 12. in Berlin stattgehabten Berathungen der an dem Verbandverkehr betheiligten Bahnen haben zu einer Einigung geführt, deren wesentlichste Punkte die folgenden sind: Als leitender Grundsatz wurde ausgesprochen, dass alle Begünstigungen, welche den Eisenbahnen für jeden der im Verbandgebiete befindlichen Umschlagplätze zugestanden werden für sämmtliche Routen des directen Verbandverkehres in Kraft treten. Es dürfen also z. B. die Sätze für die Route Wien-Hamburg *via* Laube nicht niedriger sein, als für den directen Verkehr Wien-Hamburg. Ferner wurde die ausnahmslose Publication für sämmtliche Refactien ausgesprochen. Was den Verkehr auf der Elbe nach Hamburg betrifft, so wurden von den preussischen Bahnen grössere Nachlässe für Frachten, die über Hamburg hinausgehen zugestanden. Die Verband-Conferenz befasste sich überdies mit der Frage der Instradirung und der Verkehrsantheile; mit der Ausführung der bezüglichen Detailarbeiten wurde eine besondere Commission betraut.

Böhmisch-Mährische Transversalbahn. Der Eisenbahn-Ausschuss des Abgeordnetenhauses hat die Vorlage über den Bau der Böhmisch-Mährischen Transversalbahn nahezu erledigt. Die erste, wesentlichste Frage war die Wahl unter den verschiedenen vorgeschlagenen Linien. Baron Pino bemerkte diesfalls in der Sitzung vom 1. Februar, dass die Regierung vor Allem das Zustandekommen einer Bahnverbindung anstrebe, durch welche der Verkehr zwischen Westen und Osten von der bayerischen zur ungarischen Grenze unter Benützung der in dieser Richtung bereits bestehenden Bahnen ermöglicht werde. Diesem Zwecke entspreche es, zunächst die Linien Iglau-Neuhaus-Wessely, dann Horažďovic-Klattau auszubauen, welchen später die Linie Janowitz-Neugedein-Taus nachzufolgen hätte. Zuletzt wäre die Linie Ober-Cerekvice-Tabor-Pisek, bezüglich welcher auch noch die Entscheidung zwischen mehreren Alternativen zu treffen wäre, auszuführen. Se. Excellenz sprach sich für eine mindestens sechsjährige Baufrist aus, innerhalb welcher die zuerst gebauten beiden Strecken mit dem Betrage von 11½ Millionen Gulden etwa binnen drei Jahren fertigzustellen wären. Der Minister macht aufmerksam, dass die an sich erfreuliche Thätigkeit, die im Eisenbahnbau jetzt wahrnehmbar ist, eine erhebliche Steigerung der Materialpreise und Arbeitslöhne herbeiführen müsse, und dass es im Interesse der Industrie nahegelegt erscheine, den Umfang der Staatsbahnbauten in den nächsten Jahren nicht über das Maass des Nothwendigen zu steigern. Er gäbe daher zu erwägen, ob nicht die Linie Tabor-Pisek aus dem Gesetze zu eliminiren und später durch ein Specialgesetz für den Bau derselben vorzusorgen wäre. Sollte aber der Ausschuss darauf nicht eingehen, so sei der Bau der erwähnten Linie an die letzte Stelle zu setzen, dieselbe daher nach dem Baue aller anderen Linien fertigzustellen.

Der Eisenbahnausschuss beschloss nach längererer Discussion folgende Linie: (Art. 2) *a*) Iglau-Ober-Cerekve-Neuhaus-Wessely, *b*) Horazdowitz-Schüttenhofen-Klattau, *c*) Ober-Cerekve-Pilgram-Tabor, *d*) Tabor-Mühlhausen-Pisek-Ražice, *e*) Janowitz-Neugedein-Taus, *f*) Budweis-Krumau-Oberplan (Salnau). Die unter *a*) bis *e*) bezeichneten Eisenbahnstrecken sind mit dem veranschlagten Gesammtbetrage von 27,300.000 fl., welcher als Maximalbetrag zu gelten hat, herzustellen. In Ansehung der unter *f*) bezeichneten Strecke, welche als normalspurige Secundärbahn herzustellen ist, wird die Festsetzung des Maximalbetrages durch ein späteres Gesetz erfolgen.

Die weiteren meritorischen Beschlüsse lauten: Art. 3. »Die Ausführung der im Artikel 2 angeführten Eisenbahnstrecken ist an die Bedingung geknüpft, dass zu den Kosten derselben aus Landesmitteln Beiträge in der Höhe von 5 Percent der effectiven Bau- und Ausrüstungskosten zugesichert werden.«

Art. 4. »Die Ausführung der im Artikel 2 bezeichneten Eisenbahnstrecken ist an die Bedingung geknüpft, dass der Geldwerth der von den Interessenten in bindender Form zugesicherten Beitragsleistungen, welche in die Landesbeiträge (Artikel 3) nicht einzurechnen sind, und wozu insbesondere die unentgeltlich oder zu ermässigten fixen Preisen erfolgende Abtretung von Grund und Boden, Lieferung von Materialien, Uebernahme von Arbeitsleistungen oder sonstigen wie immer gearteten Leistungen zu Gunsten des Bahn-

baues gehört, jenen Betrag erreicht, der hiefür mit Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Interessenten und der ihnen aus dem Bestande der Eisenbahn erwachsenden Vortheile von der Regierung auf Grund einer an Ort und Stelle durchgeführten Verhandlung als entsprechend erkannt wird. In Ansehung der im Artikel 2 unter *Lit a*), *c*) und *d*) angeführten Eisenbahnstrecken darf der obige Betrag nicht niedriger als mit 218.000 fl., 76.000 fl. und 130.000 fl. bemessen werden.«

Art. 5. »Nach Erfüllung der in den Artikeln 3 und 4 festgesetzten Bedingungen ist zunächst der Bau der im Artikel 2, *Lit a*), *b*) und *e*), bezeichneten Eisenbahnstrecken in Angriff zu nehmen. Mit dem Baue der übrigen im Artikel 2 unter *Lit c*) und *d*) bezeichneten Eisenbahnstrecken ist unter Berücksichtigung der Höhe der für dieselben von den Interessenten zugesicherten Beitragsleistungen derart vorzugehen, dass diese Eisenbahnstrecken vor Ablauf von fünf Jahren, vom 1. Januar 1884 an gerechnet, dem Verkehre zu übergeben sind. Die Festsetzung des Bautermines für die im Artikel 2, *Lit f*), bezeichnete Eisenbahnstrecke bleibt dem im Schlussabsatze des Artikel 2 erwähnten späteren Gesetze vorbehalten.«

Ferner beschloss der Eisenbahn-Ausschuss über Antrag des Abg. Dr. Herbst und unter Zustimmung der Regierung mit Stimmeneinhelligkeit, dass der Bau der böhm.-mähr. Transversalbahn nicht im Wege der Vergebung an Eine General-Bauunternehmung zu erfolgen habe.

Eisenbahn-Tarif-Enquête. Die Beschlüsse der Tarif-Enquête, auf welche wir in Nr. 5 S. 57 Bezug nahmen, haben folgenden Inhalt:

I. Waaren-Classification: 1. Die Neugestaltung und Unification der bestehenden Classificationssysteme ist dringend nöthig, sie kann nur dann Erfolg haben, wenn statt der bisherigen Werthclassification das gemischte System zur Grundlage genommen wird. 2. Die Aufstellung des Deutschen Tarifschemas mit 2 Stückgutclassen nebst Annahme der dazu gehörigen Tarifbestimmungen, also Stückgutclasse 1 und 2, Allgemeine Wagenladungsclasse A 1 für 5.000 Kgr. Allgemeine Wagenlandungsclasse B für 10.000 Kgr. Wagenladungsclasse A 2 für Güter der Specialtarife I, II und III, wenn sie unter 10.000, aber mindestens zu 5.000 Kgr. aufgegeben werden; die Specialtarife I, II und III für 10.000 Kgr. speciell genannter Güter und die Ausnahmetarife. 3. Die Einreihung der Frachtgüter in bestimmte Classen hat unter Intervention der Regierung und im Einvernehmen mit den Vertretern der Frachtgeber von den Eisenbahnen stipulirt zu werden. Die officielle Eisenbahn-Statistik möge Nachweisungen über die Verfrachtungshäufigkeit liefern. 4. Bei Erstellung des sub 2 beantragten Classifications-Systems soll die Regierung die Bildung einer generell einheitlichen, ausnahmslos für sämmtliche Bahnen geltenden systematischen Waaren-Classification einführen. 5. Bis zur Verwirklichung der obigen Anträge möge die Regierung mit den Bahnen dahin ein Einvernehmen treffen, das sobald als möglich die Bildung von Wagenladungen aus Gütern der verschiedenen Wagenladungsclassen der Special- und Ausnahmetarife in der Weise gestattet werde, wie dies vom Staatseisenbahnrathe beschlossen wurde. 6. Im Falle, als die sub 1 bis 4 angeführten Anträge nicht in allernächster Zeit zur Verwirklichung gelangen können, möge die Regierung dahin wirken, dass vorläufig wenigstens die von Staatseisenbahnrathe beschlossene Declassificirung einiger Artikel auf allen Oesterreichischen Eisenbahnen durchgeführt werde, um die von den Fachgruppen der Enquête gestellten, auf die Declassification einzelner Frachtgüter gerichteten Anträge mit grösster Beschleunigung herbeizuführen.

II. Tarifwesen und Tarifsätze: Die Regierung wolle alle zu Gebote stehenden Mittel anwenden, um 1. ein einheitliches Tarifsystem mit Zugrundelegung des Zonentarifes auf allen Oesterreichischen Eisenbahnen einzuführen, um die Basis der Tarifbildung in eine allgemein verständliche, gerechte, den begründeten Forderungen der Frachtgeber möglichst entsprechende Form zu bringen. 2. Bei der Aufstellung dieses Systems sei darauf Bedacht zu nehmen, dass die gegenwärtig allgemein beklagten Härten unseres Tarifsystems, welche dadurch entstehen, dass auch bei directer Aufgabe jede der an dem Verkehr betheiligten Eisenbahnlinien die Aufrechnung des Tarifes mit Zugrundelegung der theuersten Zone beginnt, beseitigt werden. 3. Auf Grund der ad I zu reformirenden Tarifbasis seien unter möglichst voller Berücksichtigung der in der Enquête von den Vertretern der Frachtgeber zum Ausdruck gebrachten Wünsche einheitliche Tarifeinheitssätze einzuführen. 4. Die Unificirung aller Nebengebühren sei zu bewirken.

III. Cartellwesen: 1. Das staatliche Tarifhoheitsrecht möge in der Richtung nachhaltige Anwendung finden: *a*) Dass aus eigener Initiative der Transportunternehmungen beabsichtigte Cartelle irgend welcher Art der vorhergehenden staatlichen Genehmigung bedürfen und dass insbesondere die Theilung und die Richtung des Verkehrs unter den bei den Transporten eines bestimmten Verkehrsgebietes in Betracht kommenden Eisenbahnen unter Intervention der hohen Regierung festzusetzen seien. *b*) Dass wo besondere Verhältnisse eine unsere wirthschaftlichen Interessen benachtheiligende Concurrenz herbeiführen, die staatliche Einflussnahme zur Herbeiführung entsprechender Vereinbarungen platzgreife. 2. Rücksichtlich des staatlichen Aufsichtsrechtes sollen folgende Grundsätze sofort zur Geltung gelangen: *a*) die inländische Production und der inländische Verkehr sollen nicht zu Gunsten des Auslandes benachtheiligt werden; *b*) bestehende Frachtsätze, sei es, dass es sich um Tarife im engeren Sinne, sei es, dass es sich um allgemein zugängliche Tarifbegünstigungen im Interesse der Producenten und Consumenten handelt, insbesondere rücksichtlich des die inländischen wirthschaftlichen Interessen berührenden Verkehrs sollen durch Cartelle nicht erhöht werden; *c*) bei Abschlüssen von Cartellen sollen die vereinbarten Tarife nur auf Basis der kürzesten Route und der billigsten Frachtsätze berechnet werden, endlich *d*), dass die Routenvorschrift nicht das leitende Princip sei.

Wiener Stadtbahn. Die »Wiener Zeitg.« vom 14. Februar publicirt die Concessions-Urkunde für die Wiener Gürtelbahn, sowie die Concessions-Bedingnisse. Wir haben den wesentlichen Inhalt derselben bereits in der letzten Nummer mitgetheilt.

Eisenbahn-Eröffnungen im Jahre 1882. Die officiellen Ausweise über die in jedem einzelnen Monate des Jahres 1882 erfolgten Eisenbahn-Eröffnungen liegen nun vollständig vor und ergeben den gesammten Zuwachs, den das Eisenbahnnetz Oesterreich-Ungarns gewann. In beiden Reichshälften wurden 807·8 Kilometer neue Bahnen dem Verkehre übergeben, d. i. um 378·16 Kilometer mehr als im Jahre 1881. Von dem gesammten Zuwachse entfallen jedoch nur 206·34 Kilometer (um 96·81 Kilometer weniger als im Jahre 1881) auf Oesterreich, 601·46 Kilometer (um 474·96 Kilom. mehr) auf Ungarn. Der Reihe nach wurden im Jahre 1882 folgende Linien in Betrieb gesetzt:

Eröffnung		Kilometer
14. Februar.	Eine Theilstrecke der Localbahn Czaslau-Zawratetz (Oesterreichische Localbahn-Gesellschaft).	2·100
19. »	Dymokur-Königsstadtl (Böhmische Commercialbahn-Gesellschaft)	8·700
11. März	Rákos-Ujszasz (kön. Ungarische Staatsbahn)	75·900
19. »	Königgrätz-Wostroměř (Böhm. Commercialb.)	34·900
25. »	Sadowa-Dohalic-Smiřic (Böhm. Commercialb.)	11·700
10. April	Sissek-Dobrlin (Novi) (kön. Ungar. Staatsbahn)	48·400
1. Mai	Vöcklabruck-Kammer (Localbahn)	8·000
1. Juli	Poritschau-Sadska (Oesterr. Staatsbahn)	6·230
1. »	Kopidlno-Liban (Böhm. Commercialbahn)	4·040
17. »	Zlonitz-Hospozin (Prag-Duxer Bahn)	7·790
1. August	Nezvěstic-Miröschau (Böhm. Commercialbahn)	19·340
24. Sptmb.	Hullein-Holleschau (Kremsierer Bahn)	7·480
5. October	Königshan-Schatzlar (Localbahn-Gesellschaft)	6·900
18. »	Przelautsch-Hermannmiestec mit 2 Abzweigungen Oesterr. Staatsbahn)	19·940
18. »	Krnlup-Welwarn (Oesterr. Staatsbahn)	9·830
22. »	Lobositz-Libochowitz (Oesterr. Staatsbahn)	13·830
23. »	Chotzen-Leitomischl (Oesterr. Staatsbahn)	21·750
30. »	Brandeis-Celakowitz-Mochow (Localb.-Ges.)	11·910
10. Nov.	Holleschau-Bistritz (Kremsierer Bahn)	11·280
15. »	Arad-Mezöhegyes (Arad-Csanáder Bahn	51·200
16. »	Ofen-Fünfkirchener Bahn	207·540
26. »	Szöregh-Kis-Zombor (Arad-Csanáder Bahn)	19·400
5. Demb.	Pest-Theresiopel (Ung. Staatsbahn)	168·450
5. »	Kis-Körös-Kalocsa (Ung. Staatsbahn)	80·570
	Zusammen	807·800

Pilsen-Priesener Eisenbahn. Das Handelsministerium hat vor längerer Zeit den Verwaltungsrath der Pilsen-Priesener-Bahn aufgefordert, sieben Achtel der Betriebsüberschüsse der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein an die Staatsverwaltung abzuführen. Diese Forderung rührt daher, dass die Staatsverwaltung seiner Zeit von der Gesellschaft zur Deckung des gewährten Bauvorschusses von den Prioritäten 1. Emission per 79 000 Stück 70·000 also sieben Achtel übernommen hat. Der Verwaltungsrath der Pilsen-Priesener-Bahn hat jedoch in einer Zuschrift an das Handelsministerium erklärt, dieser Anforderung nicht entsprechen zu können, da diese Angelegenheit nur im Zusammenhange mit der Sanirung resp. Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Bahn geordnet werden könne.

Verein für Elektrotechnik. In Wien hat sich ein Verein für Elektrotechnik gebildet, dessen Aufgabe es sein soll, einen Vereinigungspunkt für alle einschlägigen Bestrebungen zu bilden, durch Vorträge über Fortschritte der theoretischen und angewandten Elektricitätslehre, durch Vorführung von Erfindungen und Besprechung neuer Projecte, durch Herausgabe einer eigenen Fachzeitschrift und freien Meinungsaustausch seiner Mitglieder die Kennt-

nisse der elektrotechnischen Probleme zu vermehren und die Einsicht in dieselben zu erhöhen. Bei Gelegenheit der in diesem Jahre abzuhaltenden »Internationalen elektrischen Ausstellung« soll dieser Verein zugleich ein Sammelpunkt von Fachgenossen aller Länder werden.

Tanzkränzchen. Am 22. d. M. findet das wiederholt in diesen Blättern angekündigte Tanzkränzchen statt, für welches schon jetzt in Mitgliederkreisen ein lebhaftes Interesse zu Tage tritt. Das Geselligkeits-Comité des Club Oe. E.-B. hat seit einer Reihe von Jahren mit der Veranstaltung geselliger Abende grosse Erfolge errungen, und dürfte voraussichtlich auch diese Tanzunterhaltung nach allen Richtungen zufriedenstellen. Es muss anerkannt werden, dass die Verlegung der Geselligkeitsabende in ein grösseres Local, sehr zweckentsprechend war. Es ist demnach gewiss zu erwarten, dass die Bemühungen des Vergnügungs-Comités auch diesmal vom Erfolge begleitet sein werden. Ein zahlreicher Besuch ist umsomehr zu gewärtigen, als Balltoilette nur für die Herren obligatorisch ist, während die Damen hieran entsprechend dem zwanglosen Charakter der Gesellschaft nicht gebunden sind.

MISCELLEN.

Einführung continuirlicher Bremsen bei den preussischen Staatsbahnen. Auf den preussischen Staatsbahnen sind seit mehreren Jahren eingehende Versuche mit continuirlichen Bremsen für Locomotiven und Personenwagen angestellt worden. Nachdem die verschiedenen Constructionen mehrere Jahre hindurch im Betriebe Verwendung gefunden hatten, schien es angezeigt, für die preussischen Staatsbahnen ein einheitliches System zu wählen. Zu diesem Behufe wurden sämmtliche in Betracht kommenden Systeme im regelmässigen Betriebe auf der Strecke Berlin-Breslau in der Zeit vom 15. October 1881 bis 1. April 1882 bei Schnell- und Courierzügen in Benutzung genommen. Es concurrirten hierbei: 1. System Heberlein — selbstthätige Frictionsbremse, 2. System Westinghouse, 3. System Carpenter, 4. System Steel — sämmtlich selbstthätige Luftdruckbremsen, 4. System Sanders — selbstthätige Vacuumbremse, 6. System Smith Hardy — continuirliche, nicht selbstthätige Vacuumbremse, 7. die gewöhnliche Hand-Spindelbremse.

Mit Ausnahme des zuletzt aufgeführten sind sämmtliche Systeme Gegenstand deutscher Reichspatente. Ueber das Resultat der Versuche theilt das »C. Bl. d. Bauverwaltung« Folgendes mit: Nach Beendigung der Versuche und Zusammenstellung der Versuchsergebnisse traten auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten Vertreter aller preussischen Staatseisenbahnverwaltungen zur Berathung zusammen, um wegen des zu wählenden Systems Vorschläge zu machen. Dieser Versammlung waren ausser anderen auch folgende Vorfragen zur Beantwortung vorgelegt: Ob durch Einführung einer continuirlichen, d. h. einer solchen Bremse, die es dem Locomotivführer gestattet, sämmtliche Bremsen des Zuges, also auch diejenigen der Wagen, von seinem Stande aus in Thätigkeit zu setzen, eine erhöhte Sicherheit des Betriebes zu erzielen sei? Diese Frage ist von den Vertretern sämmtlicher königl. Eisenbahn-Directionen bejaht worden. Die schnelle Handhabung sämmtlicher Bremsen des Zuges durch den Locomotivführer lässt die continuirlichen Bremsen, ganz abgesehen davon, ob sie selbstthätig wirken oder nicht, als besonders werthvoll erscheinen; hierin liegt ihr Hauptvorzug vor den Handbremsen. Ferner lag die Frage vor: Welche Systeme continuirlicher Bremsen erscheinen im Grossen durchführbar, ohne dass man Gefahr läuft, von der Durchführung späterhin wieder Abstand nehmen zu müssen? Die Versammlung hat diese Frage dahin beantwortet, dass sämmtliche Systeme im Grossen als durchführbar anzusehen seien, dass dieselben aber in Bezug auf Sicherheit und Schnelligkeit ihrer Wirkung, auf ihre Unterhaltung und Bedienung, auf die grössere oder geringere Anzahl von Versagungen u. s. w. nicht gleichwerthig seien, und dass vor Allem ein einheitliches, möglichst einfaches System für die Hauptbahnen einzuführen sei. Es ist sodann das Verhalten der verschiedenen Systeme auf anhaltenden Gefällestrecken beleuchtet und die Frage erörtert worden, ob die einzuführende continuirliche Bremse zugleich auch selbstthätig wirken müsse. Die Versammlung, welche es bei bei allen Systemen für nöthig erachtete, dem Zuge einen sachverständigen Wagenwärter (Schlosser) beizugeben, der gleichzeitig das Schmieren und Heizen überwachen könne, hat sich einstimmig für die Wahl einer selbstthätigen Bremse ausgesprochen, wodurch dann zugleich das beispielsweise bei der Berliner Stadtbahn eingeführte, nicht selbstthätige System Smith-Hardy (Vacuumbremse), welches für die Verhältnisse dieser Bahn auch heute noch als vorzugsweise geeignet erachtet und wegen seiner Einfachheit geschätzt wird, für die Hauptbahnen ausser Betracht bleiben musste. Bei der schliesslichen Wahl des für die Staats- und unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen anzunehmenden Systems entschied sich die grosse Mehrheit der Versammlung (⅔) für das System Carpenter. Die verhältnissmässig einfachen Details des letzteren, welche neben einer schnellen und kräftigen Bremswirkung eine möglichst grosse Betriebssicherheit und ein möglichst seltenes Versagen der Bremse erhoffen lassen, dürften bei diesem Beschluss vorzugsweise ausschlaggebend sein. Dem Vernehmen nach hat der Minister der öffentlichen Arbeiten die Anträge der Versammlung und den Abschluss eines Vertrages über Lieferung dieser Bremsen genehmigt, wobei auch auf die gleichartige Ausrüstung fremder Personenwagen, die in den Zügen der preussischen Staatsbahnen laufen, der sogenannten Courswagen berücksichtigt worden ist. Für die Betriebsmittel der Bahnen von untergeordneter Bedeutung wurde die Heberlein Bremse angenommen, weil in den gemischten Zügen dieser Bahnen wegen der Mitführung von Güterwagen ein anderes System continuirlicher Bremsen überhaupt nicht wohl anwendbar erscheint.

Die Schnelligkeit der Eisenbahnzüge. Ueber die Schnelligkeit der Eisenbahnzüge veröffentlicht der rühmlichst bekannte Henry de Parville im »*Journal des Débats*« einige interessante Mittheilungen. Er bespricht zuerst die Methode, durch welche die Schnelligkeit ermittelt wird, und constatirt dann Folgendes. Die 803 Kilometer von Paris nach Marseille legt der Schnellzug, mit Abzug von 86 Minuten Aufenthalt, in 942 Minuten zurück; von Marseille nach Paris braucht er 959 Minuten; die Schnelligkeit beträgt also per Kilometer 1 Minute 5 Secunden. Der Schnellzug Paris-Calais braucht für den Kilometer nur 56 Secunden, Paris-Nancy gar nur 54. Paris-Bernon braucht 1 Min. 4 Sec., Bordeaux-Agen 55 Sec. Die grösste Schnelligkeit hat der Expresszug von Paris nach Bordeaux; er legt die 578 Kilometer in 501 Minuten zurück, macht 51·9 Secunden auf den Kilometer; auf einzelnen Strecken dieser Linie, so zwischen Etampes und Paris, erreicht die Schnelligkeit sogar 50 Secunden. Das Mittel eines guten Schnellzuges ist somit 1 Minute per Kilometer, 60 bis 70 Kilometer per Stunde. Das ist natürlich nur Durchschnitt; auf guter Bahn gibt es einige Minuten lang Schnelligkeiten bis zu 100 und 120 Kilometer per Stunde; so auf der Linie Paris-Orleans. In England ist die Schnelligkeit folgende: London-Liverpool 57, London-Edinburg 56, London-Manchester 56 und London-Birmingham 54 Secunden; dazu kommt noch der »*train des fous*« (der *lighting train*?) mit 45 Secunden. In Italien fährt man lange nicht so rasch; die mittlere Schnelligkeit ist dort von 1 Min 6 Sec. bis 1 Min. 36 Sec. In Deutschland ist die Schnelligkeit folgende: Berlin-Cüstrin 1 Min. 11 Sec., Frankfurt-Mainz 1 Min. 8 Sec., Köln-Bonn 1 Min. 9 Sec., Düsseldorf-Aachen 1 Min. und Spandau-Stendal 53 Sec. Aus Oesterreich ist zu verzeichnen Wien-Brünn mit 1 Min. 8 Sec. Die russischen Schnellzüge sind die langsamsten; die mittlere Schnelligkeit auf der Linie Petersburg-Moskau beträgt 1 Min. 30 Sec. In Amerika ist die Schnelligkeit je nach den Linien sehr verschieden. Newyork-Philadelphia braucht 55 Sec., Toronto-Kingston 1 Min. 25 Sec. Ein kürzlich von Newyork nach Philadelphia ohne Aufenthalt arrangirter Zug machte 79 Kilometer in der Stunde, erreichte also beinahe den »*train des fous*«. Die Strecke von Chicago nach San Francisco, 4 322 Kilometer, wird in 103 Stunden zurückgelegt, also in einer Schnelligkeit von 42 Kilometer per Stunde. Im Jahre 1876 fuhr ein Theaterunternehmer mit einem Extrazug in 3½ Tagen von Newyork nach Francisco, also in der Hälfte der sonst dazu nöthigen Zeit. Er legte die 5498 Kilometer in 83 Stunden 59 Minuten zurück, was 63 Kilometer per Stunde ergibt. Von Fort-Wayn nach Chicago, eine Strecke von 247 Kilometer, erhebt sich die Schnelligkeit auf 97 und sogar 120 Kilometer. Zwischen Omaha und Oyden wandte man 18 Locomotiven an, von denen jede 4 Stunden 40 Minuten ununterbrochen und auf einer Strecke von 316 Kilometer lief. Zum Wasserschöpfen brauchten sie keine Zeit, denn sie führten Wasser in Hilfsbehältern mit. Auf der Central Pacificbahn legte eine einzige Locomotive die 1466 Kilometer lange Strecke von Oyden nach Zule in 23 Stunden 55 Min. zurück: das sind 61 Kilometer per Stunde, oder 1 Minute per Kilometer. Hier hat man es also mehr mit Leistungen der Ausdauer als der Schnelligkeit zu thun. Im Ganzen geht daraus hervor, dass bei genügender Sicherheit die kilometrische Schnelligkeit von 50 Secunden das Maximum und 1 Minute ein guter Durchschnitt ist; was darüber ist, das ist vom Uebel, wenn es nicht durch schlechte Wege oder besondere Umstände gerechtfertigt wird. Es geht auch daraus hervor, dass die englischen und die französischen Schnellzüge im Allgemeinen am raschesten fahren.

Eingesendet.

In Nr. 6 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« erscheint ein Eingesendet von Herrn L. Gassebner über meinen Vortrag über Doppelbremsen.

Auf die in denselben vorkommenden Bemerkungen erlaube ich mir folgendes zu erwiedern:

Digitized by Google

Den Beweis für die Richtigkeit, dass die Lastwagen mit nur circa 6 Tonnen gebremst werden, ist nicht nur mir zu überlassen, sondern kann auch von jedem Ingenieur selbst sehr leicht erkannt werden:

Als Beispiel diene der Bremsdruck, der nachfolgenden Lastwagen:

Name der Bahn	Steigung der Spindel	Zugkraft der Spindel mit 30 Klg. an der Kurbel	Totale Hebelübersetzung	Totaler Bremsdruck in Kilogramm
Nordwestb.	8 Mm.	1600 Klg.	1 : 2·25	3600 Klo.
Südbahn	8 »	1600 »	1 : 3·66	5856 »
Westbahn	8 »	1600 »	1 : 3·25	5200 »
Nordbahn	10 »	1280 »	1 : 4	5120 »

Aus obiger Tabelle ist zu entnehmen, dass alle diese Bahnen und selbst die Nordwestbahn, ihre Lastwagen nur mit circa sechs Tonnen bremsen. *Es ist daher dieser Bremsdruck von allen Betriebs-Ingenieuren obiger Bahnen bisher als genügend betrachtet worden*, um dem von Herrn Gassebner citirten Paragraph 145 der obligatorischen Bestimmungen der technischen Vereinbarungen des Vereins Deutscher Eisenbahnen zu entsprechen.

Dies gilt aber nicht nur von der einfachen Spindel-Bremse, sondern auch von der gekuppelten Zweiwagen-Bremse.

Den letzten Absatz des Eingesendet muss ich, um nicht persönlichen Ansprüchen entgegenzutreten, umgehen, und überlasse es den unparteiischen Eisenbahn-Ingenieuren, sich selbst ein Urtheil zu fällen.

J. G. Hardy.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XVI. Clubversammmlung am 18. Februar 1883. Der Präsident, kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: »Von geschäftlichen Mittheilungen bitte ich zur Kenntniss zu nehmen, dass von Seite des Bayerischen Verkehrs-Club dem Club österr. Eisenbahn-Beamten ein Vorschlag bezüglich des Abonnements der beiderseitigen Club-Organe gemacht wurde. Es hat nun eine Einigung dahin stattgefunden, dass die Mitglieder beider Vereine die Vereins Journale gegen Ersatz der Selbstkosten beziehen können. Von Seite der Mitglieder des Bayerischen Verkehrs-Club hat eine Anzahl von Abonnements auf unsere Zeitung bereits stattgefunden, und ich theile den Herren mit, dass auch die Zeitschrift des Bayerischen Verkehrs-Club zum Selbstkostenpreise, welcher sich auf circa 1 Mark stellt, bezogen werden kann. Allfällige Anmeldungen sind in der Club-Kanzlei anzubringen.

Neu eingetreten als Mitglieder sind folgende Herren: Vincenz Adam, Beamter der finanziellen Direction der Südbahn; Josef Schier, kais. Rath, Mitglied des Eisenbahnrathes, Reichsraths-Abgeordneter in Budweis; Johann Walch, Bureau-Vorstand der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Ludwig Ritter v. Linsmeier, Bureau Chef der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Den nächsten Dienstag, am 20. Februar, hält Herr Prof. Dr. Leo Burgerstein einen Vortrag über: »Reise-Eindrücke aus Norwegen und Schweden und Schilderung der dortigen Eisenbahn-Einrichtungen.«

Wünscht Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort? (Club-Mitglied Engelsberg meldet sich.) Herr Engelsberg hat das Wort.

Herr Engelsberg: »Geehrte Herren! Wie Sie aus der letzten Nummer des Club-Organs ersehen haben, ist in den Reihen unserer Berufsgenossen eine empfindliche Lücke eingerissen. Ich meine das Hinscheiden des ehemaligen Club-Mitgliedes Georg Weiss. Nachdem er ein ehemaliges Mitglied unseres Vereines war, konnte ihm selbstverständlich von Seite des Präsidiums unter den geschäftlichen Mittheilungen kein Nachruf gehalten werden. Ich glaube jedoch gerade in diesen Räumen, in den Räumen des Club, an dessen Wiege der Verstorbene gestanden und den er mit seiner selbstlosen und hingebungsvollen Arbeitskraft stets gefördert, an dessen Gedeihen er später in seiner collegialen Freundschaft für Berufsgenossen Antheil genommen, seiner mit wenigen Worten gedenken zu sollen und ich bin überzeugt, dass der Antrag Ihren lebhaften Sympathien begegnen wird, dass wir dem Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen Ehre erweisen.« (Lebhafter Beifall. Die Versammlung erhebt sich.)

Präsident: Es wird diese Kundgebung im Protokolle der heutigen Versammlung vermerkt werden und ein weiteres Zeichen für die dem Verstorbenen entgegengebrachten Sympathien, die bereits in dem Club-Organe ihren Ausdruck gefunden haben, abgeben. (Bravo!)

Hierauf hielt Herr Ministerialrath Dr. Emil Steinbach den angekündigten Vortrag über 27 ungiltige Bestimmungen des Betriebs-Reglements. Derselbe war von lebhaftem Beifall begleitet. Der Präsident gab dem Dank der Versammlung mit folgenden Worten Ausdruck: »Erlauben Sie, dass ich den reichen Beifall, der den lehrreichen Ausführungen des Herrn Vortragenden folgte, im Namen des Club in einige Worte des Dankes verdolmetsche. Sie werden mit mir Alle in der Ueberzeugung übereinstimmen, dass es kaum möglich ist, ein an sich trockenes Thema, wie das, welches uns heute vorgetragen wurde, das mehr auf Belehrung als Unterhaltung hinweist, in einer anziehenderen Form zur Darstellung zu bringen und das Interesse damit höher zu spannen als dies seitens des Herrn Vortragenden geschehen ist. Wir alle, die wir das Betriebsreglement als ein wichtiges Attribut des Dienstes täglich und stündlich zur Hand nehmen, sind zwar häufig in die Lage gekommen, da und dort eine Lücke zu entdecken oder einer Dunkelheit zu begegnen. Trotzdem hat uns ein wehmüthiges Gefühl überkommen, als wir vernahmen, dass von einer berühmten Fachautorität sogar die Giltigkeit des Betriebsreglement angefochten wurde. Wir sind dem Herren Vortragenden dafür dankbar, dass er uns in dieser Beziehung beruhigt und das uns lieb und werth gewordene in Schutz genommen hat. Was die einigen wenigen Punkte anlangt, welche der Herr Vortragende als verbesserungsfähig bezeichnet hat, so gilt da wie in so viel anderen Dingen das Wort, dass die Erkenntniss des Fehlers schon den halben Weg zur Behebung desselben darstellt, und ich hoffe daher, dass der heutige, von so berufener Seite gehaltene Vortrag einen kräftigen Anstoss zu einer Revision des Betriebsreglements geben wird.« (Lebhafter Beifall.) Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

XVII. Versammlung. Dienstag den 20. Februar 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Professor Dr. Leo Burgerstein, über: »Reise-Eindrücke aus Norwegen und Schweden und Schilderung der dortigen Eisenbahn-Einrichtungen.«

Subabonnement. Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass mehrere Zeitschriften (Tages- und Wochenblätter) im Subabonnement abgegeben werden. Das Verzeichniss dieser Blätter und die Abonnement-Bedingnisse sind in der Club-Kanzlei einzusehen.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass in der Club-Kanzlei täglich behoben werden können:

Eintrittskarten für die Vortragsabende des Oest. Ingenieur- und Architekten-Vereins; des Niederösterr. Gewerbe-Vereins; des Wissenschaftlichen Club; des Vereines der Literaturfreunde; des Orientalischen Museums.

Anweisungen auf ermässigte Sitze für das Wiener Stadttheater.

Ermässigte Karten für das Wiener Künstlerhaus, für das Wiener Panorama und für Bäder etc.

Die P. T. Cub-Mitglieder werden zu dem Donnerstag den 22. Februar d. J. im Saale des Hôtel zum weissen Ross (II. Taborstrasse) stattfindenden

TANZ-KRÄNZCHEN

höflichst eingeladen. Die Ausgabe der Karten à 1 fl. für Club-Mitglieder und deren Angehörige (Herren- und Damenkarten), sowie à 2 fl. für Gäste, erfolgt gegen Vorweisung der Einladung in der Clubkanzlei vom 1. Februar d. J. an.

Das Geselligkeits-Comité.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

(Director Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.)

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Marocco,	1700 Ton.	Ladefähigkeit,	am 7. Feb. 1883,
»	Saragossa,	2200 »	»	am 17. Feb. 1883,
»	Sidon,	1700 »	»	am 26. Feb. 1883,
»	Malta,	2200 »	»	am 7. März 1883,
»	Trinidad,	1800 »	»	am 17. März 1883,
»	Aleppo,	2000 »	»	am 26. März 1883,
»	Tariffa,	2100 »	»	am 4. April 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Malta,	2200 Ton.	Ladefähigkeit,	am 9. Feb. 1883,
»	Trinidad	1800 »	»	am 19. Feb. 1883,
»	Aleppo,	2000 »	»	am 28. Feb. 1883,
»	Tariffa,	2100 »	»	am 9. März 1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2289

K. k. priv. Kuttenberger Localbahn.

Vom 1. März l. J. angefangen, bis auf Widerruf, werden von **Sedletz – Kuttenberg** nach **Kuttenberg** Stadtbahnhof, beziehungsweise in umgekehrter Richtung, ermässigte Tourbillets zu den weiter angeführten Fahrpreisen zur Verausgabung gelangen, und zwar:

II. Classe.....15 kr. Noten per Person
III. » .....10 » » » »

Für die Ausgabe dieser Billets gelten die Bestimmungen des Local-Tarifes für den Personen- und Gepäcks-Transport der k. k. priv. Kuttenberger Localbahn.

Wien, im Februar 1883.

Die General-Direction
der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn
als Betrieb führende Verwaltung.

1299

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Eisenbahn-Ingenieure!

K. k. priv.

Lichtpaus-Anstalt

der H. & L. Itterheim in Wien

(Währing, Johannesgasse 35)

empfiehlt sich zur **Vervielfältigung** von Zeichnungen u. Plänen aller Art nach ihrem

patentirten negrographischen Lichtpausverfahren

(schwarze Linien auf weissem Grund).

Ausführung rein, correct und rasch.

2227 **Preis sehr mässig.**

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden** Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 2281
Dr. R. Baehr-Predari.

CANDY's Baumwoll. Patent-

Treib- Riemen.

Dehnfrei, selbst. arbeit., gehen auf Ermässigte Preise! **Hamburg.** 14 neuer Wanderaus. **Wien,** Operaring No. 13.

J. LEVY jr.
Central-Depôt für den Continent.

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Die Anlage von Arbeiterwohnungen

vom wirthschaftlichen, sanitären und technischen Standpunkte,

mit **einer Sammlung von Plänen der besten Arbeiterhäuser Englands, Frankreichs und Deutschlands,**

2293 dargestellt von

Rudolf Manega,

Oberinspector der k. k. priv. österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft und gew. Baudirector d. Rumän. Eisenbahnen.

Zweite durchgesehene und vermehrte Auflage.

Mit einem Atlas von 16 Tafeln, enth. 129 Fig. 1883. gr. 8. Geh. 7 Mk. 50 Pf.

Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Muttoné & Kurz

Maschinen-Fabrikanten

Anmeldungs-Bureau: I., Himmelpfortgasse 17. **WIEN** Fabrik: Gaudenzdorf, Lainzerst. 50.

bauen als Specialität:

Gasanstalten zur Erzeugung von Leuchtgas aus Steinkohlen, Holz und Mineral-Oelen, Comprimir- und Füll-Anstalten für Oelgas, ferner alle Einrichtungen zur Beleuchtung von Eisenbahn-Waggons und anderen Fahrzeugen nach dem System L. A. Riedinger.

Liefern Apparate zur Gasfabrikation, als:

Gasbehälter, Reinigungs-Apparate, Rohrleitungen nebst Candelabern, Laternen etc.

Installationen von **Gas- und Wasserleitungen** für Städte, Fabriken, öffentliche und Privat-Gebäude. 2139

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen wird im **Jahrgang 1883** noch **wesentlich bereichert** werden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen erbitte per Post-Anweisung

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich verthenern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit **transparenten Stationsnamen** und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

2156

ferner

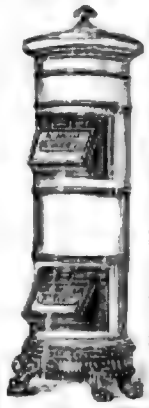
gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43.

Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens**, Abtheilung für Hartglas.

Meidinger-Oefen.



Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; belobte lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 7 Zimmern durch nur einen Ofen. Centralluftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof. 2230

OSCAR HAAG, WIEN, I., Getreidemarkt 10.

Erzeugung von

Putztüchern und Geweben aus reinem Seidenabfall

zum Reinigen aller Maschinen und Fabrikate.

Gewöhnlich verlangte Grösse 37 cm □ à **2. 5.50** per Gross (144 Stück) ab Wien oder ab Prag.

Als billigstes und vorzüglichstes Putzmaterial und als nicht feuergefährlich, wie Baumwollabfälle etc., bestens empfohlen.

2151

Für alle P. T. Eisenbahn-Gesellschaften!

Franz. Gesellschaft für Feuerlösch-Apparate

„MATA FUEGOS"

System Ramon Banolas.

Wir haben die Ehre, anzuzeigen, dass wir für **Oesterreich-Ungarn, Rumänien, Serbien** und **Bulgarien** die **General-Agentur** und den **Verkauf** der durch unseren Delegirten Mr. Charles Delattre in Wien öffentlich erprobten, privilegirten Feuerlösch-Apparate **„Mata Fuegos"** ausschliesslich der Firma **Leandler frères** in **Wien, I., Seilergasse 2,** übertragen haben, wohin alle Anfragen und Bestellungen gefälligst gerichtet werden mögen.

Paris, November 1881.

Im Auftrage der Direction:
A. de Mauclère.

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der: k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Kötlacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach und der Grazer Eisenwaaren-Fabrik in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Piehling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFSARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte

2213

u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rauhgasse 5.
Verlags-Handlung der „Steyermühl"
(vorm. L. C. Zamarski.)
Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.
Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 8. Wien, den 25. Februar 1883. VI. Jahrgang.

Das neue Actiengesetz und die Eisenbahnen.

Von W. Rauscher, Vorstands-Adjunct im Rechtsbureau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

In der Sitzung des Abgeordnetenhauses, vom 16. December 1882, hat die Regierung einen neuen Entwurf des Gesetzes, betreffend die Commandit-Gesellschaften auf Actien und die Actien-Gesellschaften, der verfassungsmässigen Behandlung vorgelegt.

Dieser Gesetzesentwurf basirt im Grossen und Ganzen auf der vom Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 16. December 1874 in dritter Lesung beschlossenen, denselben Gegenstand betreffenden Gesetzesvorlage, der neue Entwurf enthält jedoch neben vielen redactionellen auch einige nicht unwesentliche Abänderungen.

Insbesondere hat das dem vom Abgeordnetenhause beschlossenen Gesetze zu Grunde gelegene Princip: »dass zur Errichtung von Commandit-Gesellschaften auf Actien und Actien-Gesellschaften eine besondere staatliche Genehmigung in Zukunft nicht erforderlich sein solle,« durch die neue Regierungsvorlage eine Abänderung erfahren, indem, wie der Motivenbericht besagt, »die praktischen Erfahrungen der letzten Zeit eine Ausnahme von diesem Principe dahin geboten haben, dass die staatliche Genehmigung zur Errichtung von Commandit-Gesellschaften auf Actien und Actien-Gesellschaften, bei welchen zum Gegenstande des Unternehmens der Bau oder der Betrieb von Eisenbahnen oder von Schifffahrts-Canälen, der Betrieb der Dampfschifffahrt, des Pfandleiher-Gewerbes, von Bergbauen oder endlich die Ausgabe von Pfandbriefen gehört, nach wie vor erforderlich ist «

Obwohl uns die praktischen Erfahrungen, welche die Regierung zum theilweisen Aufgeben des für sämmtliche Commandit-Gesellschaften auf Actien und für sämmtliche Actien-Gesellschaften aufgestellten Principes rücksichtlich der vorbenannten Gesellschaften bewogen haben, nicht bekannt sind, muss doch wohl angenommen werden, dass es ganz gewichtige Gründe sein müssen, welche die Regierung zu dem Entschlusse brachten, von dem Principe, welches als die eigentliche *ratio* des ganzen Gesetzesentwurfes hingestellt wurde, Ausnahmen zu statuiren, und wir glauben nicht zu fehlen, wenn wir annehmen, dass dieses Abgehen vom Principe in der gewonnenen Ueberzeugung basirt, dass die Gesellschaften, für welche die Ausnahme statuirt wurde, nicht so ohneweiters mit anderen Actien-Gesellschaften gleichmässig behandelt werden dürfen, da insbesondere die Eisenbahn-Gesellschaften neben ihrer privatrechtlichen Existenz immer zugleich den Charakter öffentlicher Institute haben und als solche auf die öffentliche Wohlfahrt und die Vertheidigung des Staates einen nicht unwesentlichen Einfluss auszuüben berufen sind.

War aber — wie es in den Regierungs-Motiven zu dem Entwurfe vom Jahre 1874 zu lesen — die Beseitigung der staatlichen Genehmigung zur Errichtung von Commandit-Gesellschaften auf Actien und Actien-Gesellschaften das legislativ politische Moment zur Abänderung respective Ergänzung der diesbezüglichen Vorschriften des Handelsgesetzbuches, war dieses aufgestellte Princip, durch Decretirung von Normativ-Bestimmungen einen Ersatz für die abgeschaffte staatliche Fürsorge zu treffen, die *ratio legis*: so ist nicht einzusehen, warum bei denjenigen Gesellschaften, also namentlich bei Eisenbahnen, rücksichtlich welcher die staatliche Genehmigung nach wie vor aufrecht bleibt, rücksichtlich welcher also die dem Gesetzentwurfe zu Grunde gelegten Principien nicht zur Anwendung gelangen, die geschaffene Ausnahme nicht so weit ausgedehnt werde, dass auch die, eine staatliche Genehmigung ersetzenden Normativ-Bestimmungen auf die Eisenbahnen keine Anwendung zu finden haben, umsomehr, als diese Bestimmungen auf die Geschäfte der Eisenbahn-Unternehmungen, wie wir nachzuweisen versuchen werden, nur hemmend einwirken können und die im öffentlichen Interesse gelegene Thätigkeit der Eisenbahnen zu fördern nicht geeignet sind.

Aber nicht nur dass die Regierungsvorlage die Anwendung der geänderten Bestimmungen des Handelsgesetzbuches auf sämmtliche künftig entstehenden, Bau und Betrieb von Eisenbahnen zum Zwecke habenden Actien-Gesellschaften normirt, es wird sogar bestimmt, dass das Gesetz auch auf

die bereits bestehenden Eisenbahn-Gesellschaften Anwendung zu finden habe, und zwar wird diese Rückwirkung formell in der Weise angeordnet, dass der Vorstand der Actien-Gesellschaft einerseits bei Strafe verhalten wird, die Aufnahme des obligatorischen Aufsichtsrathes in den Gesellschaftsvertrag bei einer innerhalb eines Jahres einzuberufenden General-Versammlung in Antrag zu bringen, andererseits aber dadurch, dass fast sämmtliche mit dem neuen Gesetzentwurfe nicht in Einklang stehenden Bestimmungen der Gesellschafts-Verträge einfach als ungiltig erklärt und statt derselben die Bestimmungen des Gesetzes supplirt werden.

Die Klarheit der Bestimmungen über die Rückwirkung des Gesetzes, welche in der Regierungsvorlage vom Jahre 1874 vermisst wurde, lässt nunmehr Dank des diesfälligen von Herrn Dr. Herbst in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 27. November 1874 gestellten Antrages nichts zu wünschen übrig, diese Klarheit lässt aber umsomehr den den Grundprincipien alles Rechtes zuwiderlaufenden Zwang der Rückwirkung des Gesetzes in um so grellerem Lichte erscheinen.

Nicht nur der im §. 5 des Allg. bürgerl. Gesetzbuches ausgesprochene Grundsatz: »Gesetze wirken nicht zurück, sie haben daher auf vorhergegangene Handlungen und vorher erworbene Rechte keinen Einfluss«, wird einfach bei Seite geschoben, ja noch mehr, die Actionäre sollen gezwungen werden — mit der Nichtauszahlung der Dividende das Gesellschafts-Statut durch Aufnahme einer Bestimmung über den Aufsichtsrath zu ändern! Und doch soll nach natürlichen Rechtsgrundsätzen Niemand rechtlich verpflichtet werden können, einen Vertrag einzugehen oder denselben zu ändern.

Wir unterlassen es, über diesen Punkt des Gesetzes weiter einzugehen, und wollen in Folgendem das neu creirte Institut des Aufsichtsrathes in seiner Wirkung auf Eisenbahn-Gesellschaften beleuchten.

Der Aufsichtsrath, dessen Mitglieder persönlich und solidarisch für den Schaden haften, welchen sie durch die vorsätzliche oder fahrlässige Nichterfüllung ihrer Obliegenheiten verursachen, überwacht nach dem Gesetzesentwurfe die Geschäftsführung der Gesellschaft in allen Zweigen der Verwaltung, er kann sich von dem Gange der Angelegenheiten der Gesellschaft unterrichten, die Bücher und Schriften derselben jederzeit einsehen, den Bestand der Gesellschaftscassa untersuchen und von dem Vorstande die erforderlichen Aufschlüsse verlangen; mit noch nicht zum Abschlusse gediehenen Unterhandlungen über einzelne Geschäfte bekannt gemacht zu werden, kann er nicht beanspruchen. (Art. 225.)

Er hat insbesondere die Jahresrechnungen, die Bilanzen und die Vorschläge zur Gewinnvertheilung zu prüfen und darüber alljährlich der Generalversammlung Bericht zu erstatten.

Der Aufsichtsrath hat eine Generalversammlung zu berufen, wenn dies im Interesse der Gesellschaft erforderlich ist. (Art. 193.)

Der Aufsichtsrath mit seinen, in der gegenwärtigen Gesetzesvorlage normirten Functionen ist nicht neu, auch das jetzt in Geltung befindliche Handelsgesetzbuch kennt den Aufsichtsrath fast mit denselben Functionen. Neu ist nur die obligatorische Einführung desselben, die ausdrückliche Bestimmung, dass er nicht Beirath der Gesellschaft sein darf, ferner neu die Haftung für den aus einer fahrlässigen Nichterfüllung seiner Obliegenheiten entstandenen Schaden.

Nachdem in den erläuternden Bemerkungen zu dem gegenwärtigen Gesetzesentwurfe ausdrücklich auf den Motiven-Bericht zu der Gesetzesvorlage vom Jahre 1874 hingewiesen wird, entnehmen wir diesem Letzteren das Motiv zur Einführung des obligatorischen Aufsichtsrathes wie folgt:

»Wenn die staatliche Aufsicht künftig entfallen soll, so muss der Aufsichtsrath zu einem nothwendigen Organe der Gesellschaft gemacht werden, und zwar aus denselben Gründen, aus welchen für die Commandit-Gesellschaft auf Actien bei der Berathung des Handelsgesetzbuches und unter Voraussetzung, dass für diese Gesellschaftsform weder eine staatliche Genehmigung zur Errichtung erforderlich, noch eine Staatsaufsicht eintreten werde, die Bestellung eines Aufsichtsrathes als entbehrlich erachtet worden ist.« (Zu Art. 209.)

Nachdem nun in der neuen Gesetzesvorlage die staatliche Genehmigung zur Errichtung von Eisenbahn-Actien-Gesellschaften entgegen der Regierungsvorlage vom Jahre 1874 ausdrücklich als nothwendig erklärt wird, nachdem aber ferner auch die Staatsaufsicht rücksichtlich dieser Gesellschaften beibehalten wurde, kann das vorcitirte Motiv für die obligatorische Einführung des Aufsichtsrathes bei Eisenbahn-Gesellschaften nicht ins Feld geführt werden.

Aber auch andere Motive für diese Einführung lassen sich rücksichtlich der Eisenbahn-Gesellschaften nicht einmal aus den Erfahrungen der Krise im Jahre 1873 deduciren — wohl aber gibt es viele und gewichtige Gründe, welche die obligatorische Einführung dieses Institutes mit den in der Gesetzesvorlage dem Aufsichtsrathe verliehenen Rechten und auferlegten Pflichten bei Eisenbahn-Gesellschaften als nicht ersprieslich, ja als den Zweck der Eisenbahn-Gesellschaften geradezu hemmend erscheinen lassen.

Obwohl die Regierungsmotive ein besonderes Gewicht darauf legen, dass dieser Aufsichtsrath ein ausschliesslich controlirendes Organ sei, und dass »jede Verquickung von controlirenden und verwaltenden Functionen, wie sie bei den gegenwärtigen Verwaltungsräthen zur Erscheinung gelangt, aufhöre«, so ist doch in der Regierungsvorlage selbst ein derartiger, nur die Controle umfassender Wirkungskreis des Aufsichtsrathes nicht normirt, — im Gegentheile, der gewählte Ausdruck der Verpflichtung der Aufsichtsräthe: »die Geschäftsführung in allen Zweigen der Verwaltung« zu überwachen, die Befugniss, ja Pflicht des Aufsichtsrathes, eine Generalversammlung einzuberufen, »wenn dies im Interesse der Gesellschaft erforderlich ist«, räumt — wenn es auch nicht in den Intentionen der Regierung gelegen sein sollte — doch durch den Wortlaut des Gesetzes, welcher bei der Auslegung des Gesetzes ungeachtet bestehender Erläuterungen von noch so hervorragender Seite, doch nur allein massgebend ist, dem Aufsichtsrathe Rechte ein, welche je nach der indi-

viduellen Beschaffenheit und der geringeren oder grösseren Aengstlichkeit der betreffenden Aufsichtsräthe — abgesehen von dem möglichen Willen zu chicaniren — dieselben in die Lage versetzen, bald irgend eine Handlung des Vorstandes zu finden, welche nach der Ansicht des einen oder des anderen Aufsichtsrathes nicht im Interesse der Actionäre gelegen ist, und welche derselbe im Hinblicke auf seine verantwortliche Stellung einer eigenen Generalversammlung zu dem Zwecke vorzutragen sich verpflichtet fühlen wird, dass dieselbe entweder die Handlung gutheisse, oder aber den Vorstand zur Verantwortung ziehe.

Das wird umsomehr geschehen, als dem Aufsichtsrathe keine Gelegenheit geboten ist, die Gründe und Veranlassungen dieser oder jener vom Vorstande beschlossenen Massnahme kennen zu lernen, nachdem ihm die Theilnahme bei der Berathung und Beschliessung noch so wichtiger Gegenstände gesetzlich untersagt ist, und derselbe vornehmlich nur in den Wirkungen der bezüglichen Anordnungen aus den Büchern der Gesellschaft den Massstab finden wird zu der Beurtheilung, ob diese oder jene Massregel im Interesse der Gesellschaft, resp. der Actionäre, gelegen war oder nicht.

Im Weiteren setzt die Ueberwachung der Geschäftsführung einer Eisenbahn-Gesellschaft in allen Zweigen der Verwaltung nicht gewöhnliche Fähigkeiten voraus, da sich diese Ueberwachung nach stricter Auslegung des Gesetzes nicht nur auf die finanzielle Gebahrung, sondern auch auf die Stellung von Tarifen, das Betriebs- und Maschinenwesen, kurz auf alle, die heterogensten Dinge umfassenden Geschäfte einer Eisenbahn-Verwaltung zu erstrecken haben wird.

Derartige Persönlichkeiten sind dünn gesät, umso gegründeter ist die Besorgniss, dass der Aufsichtsrath aus, dem Eisenbahngeschäfte nicht gewachsenen Personen gebildet, eher schaden als nützen dürfte.

Und selbst wenn der Aufsichtsrath einerseits die Fähigkeiten besitzt, das complicirte Getriebe einer Eisenbahnunternehmung aufzufassen, und anderseits den Fleiss und die Musse besitzt, in die Details der Gebahrung einzudringen, so fehlt ihm nach dem Gesetze die Möglichkeit, eine nach seiner Meinung den Actionären entgegenstehende Anordnung zu hindern. — Die Massregel wird durchgeführt, das Interesse der Actionäre muss vorerst verletzt werden — dann erst, nachdem der Schaden geschehen ist, beschliesst eine von dem Aufsichtsrathe einberufene Generalversammlung, dass die betreffende Massregel entweder dem Interesse der Actionäre nicht zuwiderläuft, oder dasselbe wirklich verletzt hat, der verantwortliche Vorstand wird im letzteren Falle zur Rechenschaft gezogen, es entwickelt sich ein Process, der in den meisten Fällen wegen der Unmöglichkeit der Einbringlichmachung des Schadens, das geschädigte Interesse der Actionäre nicht wieder gut machen kann. Im ersteren Falle erweist sich die Einberufung der Generalversammlung als eine unnöthige Beunruhigung der Actionäre, im zweiten Falle ist selbe zumeist von keinem Erfolg begleitet. (Schluss folgt.)

Ueber Transportmechanik auf der Wasserbahn.

Vortrag, gehalten von Ingenieur P. W. Lippert am 16. Jänner 1883 in der XIII. Versammlung des Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten.

Ein schönes, auch den Zweifler überzeugendes Beispiel, dass Schiffstransport und Eisenbahn völlig Hand in Hand gehen und sich gewissermassen zu Einem grossen Transportunternehmen ergänzen können, gibt uns in nächster Nähe die Oesterr. Nordwest-Dampfschifffahrts-Gesellschaft im Bunde mit der Oesterr. Nordwestbahn.

Mag auch momentan der Elbeverkehr eine noch erhöhte Bedeutung durch den Sturmlauf der preussischen Bahnen gewonnen haben, welche bemüht sind, dem österreichischen und ungarischen Bahnverband den Transitoweg zu den Nordseehäfen zu erschweren; dennoch bleibt es für die vaterländische Volkswirthschaft eine von der Natur selbst gewährte Gunst, so lange als das Wasser der Elbe in die Nordsee fliesst, diesen freien Ein- und Ausfuhrweg verfügbar zu haben (namentlich gegenüber einer Zollpolitik, die unser Getreide, unser Mehl, unser Holz, ja unsere Trauben selbst vom Import nach dem Nachbarlande auszuschliessen trachtet).

Rechnet man hinzu, dass erst das Seeschiff dem Bahntrain die Mittel bietet, seine weltenverbindende Mission durchgreifend zu erfüllen, so verdient der Wasserverkehr unser Studium als ein wohlberechtigter Fortschrittsfactor nicht blos im Allgemeinen, sondern auch vom Standpunkte des Eisenbahntechnikers aus.

Nichts klingt nun einfacher als der Rath: nur den Nautiker über nautische Fragen zu consultiren. Indessen, meine Herren, sobald wir thatsächlich die Schwimmfahrzeuge zur Unterstützung der Leistungen des rollenden Trains heranziehen wollen, dann ist es vor Allem die mangelnde Raschheit des Wasserverkehrs, d. i. also ein technischer Mangel, eine ungenügende Mechanik der Wasserbahn, welche wir sogar in höherem Grade empfinden, als der daran gewöhnte Nautiker. Wenn wir ferner sehen, dass trotz Dampf- und Kettenbetrieb dennoch die Fahrzeuge des Canals blos mit 5 Kilometer per Stunde verkehren dürfen, weil ihr Wellenschlag die Uferböschungen angreift, dann werden wir, geradezu im Gegensatz zum Nautiker, nicht den Böschungen, sondern der verfehlten Schiffsmechanik die Schuld beimessen und dürfen daher erwarten, dass freie kritische Blicke hinter den Segelvorhang, mit dem sich die alte Seemannspraktik drapirt, noch manche fortschrittliche Anregung zu technischen Verbesserungen im Wasserverkehr aufschliessen werden. Ich lade Sie deshalb ein, meine Herren, einen solchen selbstständigen Blick heute zu riskiren.

Wir mögen dabei gerne mit ehrender Dankbarkeit des reichen Erfahrungsschatzes der alten Seemannsschule gedenken, welchen diese erst durch zahllose Opfer an Menschenleben und schwerer Millionen an Gut erringen konnte; aber gerade darum, weil auch unsere, kühlrechnende Zeit ebenso zu den schwersten Opfern bereit ist, sobald es gilt, im Wettstreite der Völker den Sieg durch eine ausschlaggebende Entfaltung maritimer Uebermacht zu erringen und mittelst der welten- und völkerverbindenden Flotten den Austausch ferner Schätze erfolgreich durchzuführen; eben darum dürfen wir die besseren Hilfsmittel neuerer Technik nicht achtlos vorübergehen lassen, wenn wir gleich die Gefühle einer früheren Seemannsgeneration verstehen und achten, wonach der Dampfer nur als unberechtigter Eindringling in die Domaine des Seglers erschien.

Dem Auge des Mechanikers aus heutiger Schule zeigt es sich entschieden deutlicher, als dem Segelfahrer alter Schule, dass der Wasserschwall vor dem Bug, wie die Wogenströme seitab vom Schiffe und die vom Propeller weit nach hinten geworfenen Fluthwellen (Fig. 1) doch nur eine Arbeitsverschwendung

und nicht das Transportpensum selber sind und dass bei Dampfern nicht wie bei Segelschiffen, der Schiffskörper selbst als

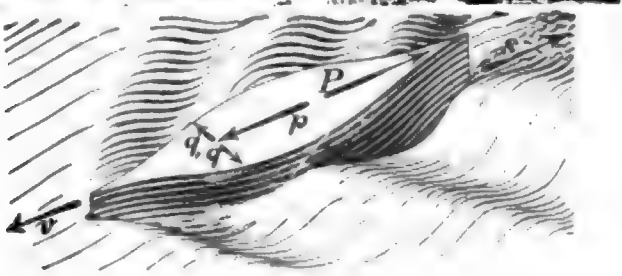


Fig. 1.

Fig. 2.

activer Maschinentheil in der Mechanik der Wasserbahn fungiren muss, durch vorwärtslenkendes Gegenstemmen wie mit breiter Leeflanke *B* unter dem Drucke des Windes (*W* Fig. 2).

Es bedarf somit einer förmlichen Emancipation von diesem, mit colossalen Segelflügeln das Auge und die Phantasie anregenden Bilde des segelnden Wasserpfluges, um sich der principiell abweichenden kinetischen Basis der Dampfermechanik bewusst zu werden, bei welcher nur der selbstmotorische Schaufelapparat und nicht der Schiffskörper den activen Theil bilden soll, wenn man in ökonomischer Weise Raum schaffen will (für die nur im Niveau zu übertragende Nutzlast) ohne künstlichen Wogenstau, wie ihn das Segelfahrzeug nothgedrungen aufthürmen muss.

So war es wohl wieder nur die Nachwirkung einer pietätvollen, das Segelschiff mit verklärendem Strahlenglanze umgebenden Tradition, welche die alten Schiffsingenieure verleitete, aus dem reichen Arsenal mechanischer Hilfsmittel für die Transportaufgabe der Dampfer leider blos einen Wasserpflug, d. i. den Keil zum Auseinanderdrängen der Wogen unter dem Titel einer »einfachen Maschine« auszuwählen; obwohl jedem Keil schon im Principe der Nachtheil anhaftet, dass er nur dann seine spaltende Querwirkung äussern kann, wenn ihm auch in der Richtung der Axe ein Widerstand umgekehrt proportional seinem Keilverhältnisse entgegengehalten wird.

Die Dampfermechanik erhält dadurch bedauerlicherweise aus der Segelschiffsmechanik schon von allem Anfang eine Mehrbelastung ihres Arbeitsprogramms um den Betrag der axialen Widerstandscomponente des pflügenden Keils; etwa ähnlich jenem Maulwurf, den man seiner vorderen Schaufelfüsse beraubt hat, und der nun ungeschickt mit der Schnauze vorwärts pflügen muss, indem er erst mit den Hinterfüssen in lockerer Erde eine bedeutend mühsamere, wühlende Stemmarbeit aufbietet gegen den künstlich geschaffenen Keilwiderstand von vorn.

Verwundert fragen wir daher: Muss das so sein? Dem entschiedenen »Ja« der Rojepraktiker und Sportruderer setzt die Natur ein entschiedenes »Nein« entgegen; indem sie der Schlange, dem Aal, kurz allen durch Biegungen der Wirbelsäule rudernden Wasserthieren, das Vorwärtskommen in einer Weise gestattet, welche treibend schon vom Kopfe an direct das Wasser seitlich aus dem Wege drückt, auch ehe es von seiner Stützfähigkeit verloren hat, wie der Kielwasserstrom bei Schraubpropellerflügeln.

Da nun angesichts der Reiseschnelligkeit mit Locomotiven, für alle Welt die Forderung grösserer Reisebeschleunigung auf glatter Wasserbahn so lange aufrecht bleibt, bis es der Wissenschaft gelingt, anzugeben, wo und wie der Hebel angesetzt werden müsse, um unsere schwer im Wasser pflügenden Schwimmschlitten zu leicht über's Wasser rollenden Dampf- und Segelwagen umzugestalten; da wir ferner auch wissen, dass gerade die flinkesten Raubschwimmer, wie z. B. die Haie (die überhaupt keine Schwimmblase besitzen), ebenso wie sie nur durch Biegebewegungen ihres Rückgrats auf- und abwärts stürzen, auch horizontal nicht in jener zahmen Weise schwimmen, welche nur statisches Gleichgewicht mit dem umgebenden Wasser und machtlos plätschernde Rückwärtsbewegungen der zarten Flossen voraussetzt, statt kräftiger Seitenhiebe mit dem muskelstarken Schwanze (d. s. schmiegsame Seitenhiebe, welche eigentlich wieder nur eine Copie der Schlangenbewegungen in der, von vorn durch den ganzen Körper nach hinten weiterlaufenden Wellenkrümmung sind); so hoffe ich Ihre freundliche Entschuldigung zu finden, dass ich die alte Seemannsmechanik noch nicht als das Ideal effectreichster Lösung der Transportaufgabe dampfgetriebener Schwimmfahrzeuge betrachte, wenn auch gegen die Karavellen des Columbus (welche blos drei Seemeilen in der Stunde segelten) die heutigen Klipper fünffache Segelschnelligkeit erreichen.

Ich meine natürlich nicht, dass wir unsere sturmfest gebauten Eisendampfer biegsam wie eine Schlange bauen sollen, ebenso wenig, als wir das Dampfpferd unserer Eisenbahnen mit Kletter- und Sprungfüssen nach dem Vorbilde des lebenden Renners auf coupirtem Terrain zu construiren pflegen; aber zur Erklärung des natürlichen Schwimmvorganges und der Theorie der Schwimmfahrzeuge dürfen wir uns schon für kurze Zeit einen schlangenförmig biegsamen Constructionstheil am Bug des Schiffes in Function denken.

Wird nämlich als Behelf für die wissenschaftliche Betrachtung der Schiffsmechanik eine biegsame Membran, *mn* Fig. 3,

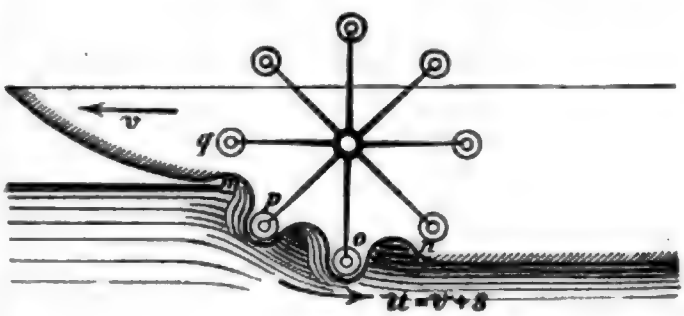


Fig. 3.

vorne in der ganzen Breite des Bugschiffes eingeschaltet und zur Stütze gegen den Wasserdruck von aussen mittelst der Walzen *o, p, q* . . . eines Speichenrades stellenweise hinausgedrückt gedacht; so werden sich zwischen diesen Rollen negative Welleneinbuchtungen der Membran bilden und die ganze wellenförmige Bugwand wird dann beim Umlauf des durch Dampfkraft angetriebenen Speichenrades in der Pfeilrichtung *u* eine, gegen die Vorlaufschnelligkeit *v* des Schiffes rückläufige, dem Strome des Wassers ausweichende Bewegung, ähnlich wie die Aehrenfläche des vor dem Winde wogenden Getreidefeldes, annehmen, nur mit dem Unterschiede, dass diese Rücklaufbewegung *u* von innen heraus, selbstthätig, mit einem Ueberschuss an Rücklaufs-Schnelligkeit, dem sogenannten Slip $s = u - v$ erfolgt. Solche Rückwärtsbewegung kann offenbar keinen Widerstand nach vorwärts wachrufen.

Wir haben demnach den Widerstand des Vorlaufes $+ v$, schon mit einem Antheil der schaufelnden Rücklaufbewegung des treibenden Rades $= - v$ wenigstens für die axiale Componente des Keilwiderstandes gewöhnlicher Schiffe eliminirt, gleichzeitig die Antriebsforderung an den activen Stoss der Wellenrückseiten obiger Membran um eben so viel ebenfalls reducirt und die erforderliche Stoss- oder Slip-Geschwindigkeit *s* (auch ausserdem noch vermöge der grossen, über

die ganze Schiffsbreite reichenden Schaufelfläche der Wellenrückseiten) zu einem Minimum gemacht.

Allerdings übernimmt hier das rollende Rad (scheinbar wie der pflügende Keil mit seinen Quercomponenten) auch noch die Arbeit, das gegenstehende Wasser aus der Niveaulinie *m* abwärts nach *n* zu drücken; aber die Hinterseite des Rades, welche das Alles equilibriren würde, ist hier ähnlich wirkend ersetzt durch die Gleitebenen des Hinterschiffes, welche gleiche Componenten des Wasserdrucks von unten nach oben empfangen und dies im Sinne des Vorlaufes *v* umsetzen, folglich jenen lothrechten Arbeitsdruck des Bugrades wieder in Form einer horizontalen Druckcomponente vom Achterschiffe nach vorn, abzüglich des Frictionsverlustes, zurückerstatten.

Es steht also auch hier Action und Reaction gegeneinander, wie bei gewöhnlicher Schiffspropulsion; aber während die Seglermechanik, als Vorbedingung jedes Reise-Erfolges geradezu einen Wogenstau leewärts (bei *B* Fig. 2 und demzufolge auch bugwärts) verlangt, welchem dann unvermeidlich ein Wellenthal luv- und achterwärts gegenüberliegt; gehören solche selbstgeschaffene Fahrtwiderstände gar nicht erst in das Programm der Dampfermechanik nach Fig 3; den hier handelt es sich umgekehrt darum:

erstens für das in voller Laufgeschwindigkeit vordrängende Bugschiff eine Art Wellenthal vorne auszuschaufeln, durch den unmittelbar ziehenden Apparat oder »Puller«;

zweitens, wieder möglichst direct, den von der Maschine erzeugten rückläufigen Schaufel-Slipstrom unter das raumgebende Hinterschiff zu pressen, wo er raumfüllend seine, in Form von Bewegung aufgenommene, lebendige Kraft wieder durch Stauung gegen die umgebende Wassermasse in Druck umsetzen und das Achterschiff heben, folglich in seiner Gleitbewegung nach vorwärts unterstützen kann.

Ein derart verändertes Programm mit ziehendem »Puller« statt hinterdreinschiebendem »Propeller« erlaubt natürlich auch veränderte Constructions-Formen; jedoch ohne Zwang für den Schiffs-Architekten, dem sich der Mechaniker nöthigenfalls auch mit symetrischen Seitenpullern accomodiren müsste.

Es ist ja schon längst für Seedampfer (wie für Wettruderboote) der Aussenkiel der Segler unvortheilhaft befunden und die mit kleinerer Reibungsfläche gegen das Wasser abgerundete U-Spantenform acceptirt, weil sie auch die Wogen weniger pflugend und stauend auseinanderwirft als Fig. 2; nur ist es bald der Wunsch einer Hilfstakelage am Dampfer, dann des freieren Wasserzutrittes zur Achterschraube u. dgl., welcher uns die alte Grundform der V-Spanten zu den scharfen Bug- und Achterformen immer wieder octroirt.

Provisorisch mag natürlich sogar das, auf ganz ungewöhnliche Fahrgeschwindigkeiten berechnete, Torpedoboot, so lange es beim Transport über den Ocean als Segler mit abgenommener Schraube fungirt, passend mit falschem Kiel ausgerüstet werden; ebenso hat es seine volle Begründung, wenn für die Zwecke der grösstmöglichen Segelführung und erhöhter Stabilität auch ein schneidiger Eisenkiel unter dem Holzkiel der Segel-Yachten gezogen und ein noch schwererer Bleikiel als Ballast eingelegt wird; aber dort, wo man leicht über die Wogen hinweggleiten soll, statt mit aufrechtem Bug in die Wogen einzuschneiden, da ist das Muster der schnellfahrenden amerikanischen Flussdampfer oder auch der Baxter-Canalboote mit stumpfem Bug und flachem, nach vorne und hinten sanft ansteigendem Boden in Verbindung mit dem freischaufelnden Puller, entschieden mehr am Platze, als die Chablone des tausendjährigen Vikingerschiffes, welches man kürzlich als Zeugen der Stagnation im Schiffsstyl aus norwegischen Mooren zu Tage förderte.

Dabei brauchen wir mit der Anerkennung hervorragender Special-Leistungen der Schiffs-Architekten, z. B. ihrer herrlichen Oceandampfer als technischer Meisterwerke in ihrer Art keineswegs zurückzuhalten, denn nach dem bisherigen Stande unseres technischen Wissens offerirten uns doch die Praktiker des Schiffbaues ihr Bestes, ebenso wie die Meisterschöpfungen vieltausendpferdiger Compoundmaschinen der Kriegsdampfer volle Bewunderung verdienen; aber die fundamentale, erst von der Wissenschaft vorzuzeichnende Reconstruction im General-Bauplan könnten selbst zahlreichere Detail-Vervollkommnungen, trotz allem gleichzeitigen Wachsthum des Schiffsmaassstabes dennoch ebensowenig ersetzen, als durch Summirung vieler kleiner Küstenfahrten die Columbusreise über den Ocean ersetzt worden wäre.

Wir sehen freilich heute die Breite der bis auf 27.000 Tonnen Deplacement angewachsenen Steamer schon so gross als die ganze Länge des ersten Oceandampfers, des »Sirius«, war, welcher mit kaum 700 Tonnen Gehalt dennoch ausschliesslich unter Dampf das Atlantische Meer zuerst im Jahre 1838 kreuzte; wir staunen wohl über eine Schiffslänge von mehr als 200 Meter am »Great Eastern« aus dem Jahre 1857, nachdem erst 1843 am »Great Britain« die Länge von nicht ganz 100 Meter als äusserste Leistung galt; aber wenn wir sehen, dass die 10.000 Pferdestärken der atlantischen Dampfer, wie »Servia«, »Alaska«, »City of Rome«, an den allerneuesten New-Yorker Passagierschiffen nur durch Steigerung der rohen Kraft auf 18.000 Pferde und Vergrösserung der Kohlenbunker auf 2700 Tonnen für den Transport von kaum 600 Tonnen Waare und 1600 Passagieren überboten werden sollen, dann halten wir das für ein Eingeständniss, dass auch Schiffs- und Maschinenbauer lieber an das gewaltsame »*go ahead*« appelliren, als ökonomischere Propulsions-Methoden und günstigere Schiffsformen aufzusuchen.

Um nun ein recht einfaches Bild der Schiffswiderstandsarbeit zu gewinnen, wollen wir vorerst Messungs-Resultе nach officiellen Marineberichten in's Auge fassen.

Wir finden da u. A. an einem der neuesten amerikanischen Avisodampfer, dem »Lookout«, bei einer Fahrgeschwindigkeit von 10 Seemeilen — $18\frac{1}{2}$ Kilometer, an Nettoleistung des Motors aufgeboten:

wegen Hautfriction des Schiffes 8% } 78% Schlittenwiderstand;
„ Formwiderstand rund 70% }
Slip der Schraube im Wasser 14% } 22% Schraubenarbeits-Verlust.
Friction der Schraube im Wasser 8% }

Obschon nach englischer Auffassung der Schiffsarbeit etwas andere Ziffern resultiren würden, so ist hieraus doch ersichtlich, dass die eigentliche Schiffsfriction, wenigstens nach der New-Yorker Calculation, so ziemlich den geringsten Theil der Betriebskraft auf der Wasserbahn in Anspruch nimmt, besonders so lange die Kupferhaut des Schiffsbodens noch rein erhalten ist; während der pflügende Formwiderstand den Löwenantheil der Motorenleistung consumirt (obgleich beim »Lookout« die Tauchung T nur $\frac{1}{22}$ der Schiffslänge L und die grösste Breite B an der Ladewasserlinie nur ein $\frac{1}{8}$ dieser Länge beträgt).

Was ist nun Formwiderstand oder gar wirbel- und wellenbildender Widerstand?

Hier stossen wir sofort auf die grössten Meinungs-Differenzen unter den Gelehrten. Koriphäen wie Redtenbacher und Rankine legten ihren Berechnungen die Auffassung zu Grunde, als ob nur die Reibung des Wassers an der Schiffshaut die alleinige Widerstands-Ursache während der Fahrt sei.*)

Andere wieder betrachten nur die eingetauchte Hauptspantfläche als massgebend und führen mit diesem Factor F

*) Die Redtenbacher'sche Formel lautet:

$$W = 300\left[\frac{LB}{3} + LT\right] V^2 \left(1 + e^{\frac{-N}{165}}\right);$$

worin ausser Länge, Breite, Tauchtiefe und Fahrgeschwindigkeit des Schiffes noch die Basis der natürlichen Logarithmen e und merkwürdigerweise die nominelle Pferdekraft N der Schiffsmaschine eingeführt ist.

scheinbar den Formwiderstand durch, rechnen aber doch, dass die Fahrgeschwindigkeit in der zweiten Potenz auf den Trägheits-Widerstand und in der vierten Potenz auf den Cohäsions-Widerstand Einfluss übe.

Nach Bertin wäre $W = 2{\cdot}4\,FV^2 + 0{\cdot}13\,FV^4$;

nach Guède und Jay $W = 2{\cdot}6\,FV^2 + 0{\cdot}15\,FV^4$.

Auch diese Formeln tragen ihre Unsicherheit an der Stirne; denn die Querschnittsfläche F kann schon darum nicht für die Reibungsfläche S*) der Schiffshaut substituirt werden, weil der wasserbenetzte Umfang beispielsweise bei rechteckiger Hauptspantenfläche, zweimal so breit als tieftauchend, $^{\pi}/_{4}$ so gross wäre als der Bogen-Umfang von gleicher Halbkreisfläche.

Noch ungünstigere Umfangs-Verhältnisse als bei U-Spanten zeigen natürlich die V-förmigen Querschnitte der Schiffe mit Aussenkiel wie Fig. 2.

In der That kam der ausgezeichnete Experimentator Froude im Gegensatze zu aller bisher gebräuchlichen Annahme zu dem Schlusse, dass die Fläche des eingetauchten Hauptquerschnittes nur sehr wenig mit dem Widerstande des Schiffes zu thun hat, indem es die, von der Schiffsgeschwindigkeit abhängige Form und Länge der Stauwellen doch auch mit sich bringt, dass z. B. ein etwas schneller fahrendes Schiff, dessen Hinterschiffsmitte gerade von einem Wellenberge getragen wird, sogar noch weniger Widerstand zu überwinden hat, als dasselbe Fahrzeug, wenn es in Folge der minder passenden Schnelligkeit mit seinem Achterschiffe constant aus einem Wellenthal aufsteigen muss. Fig 1.

Man kann daraus entnehmen, dass auch die allerneueste Schiffs-Widerstandsformel von Professor Riehn nur die Bedeutung eines Näherungswerthes haben kann. Sie lautet in der abgekürzten Middendorf'schen Schreibweise für mittlere Maassverhältnisse:

$$W = \frac{11{\cdot}3\,FV^{2{\cdot}5}}{\sqrt{1+2\left(\frac{L}{B}\right)^2}} + 0{\cdot}17\,SV^{1{\cdot}83}$$

Darnach soll die Fahrgeschwindigkeit V mit der Potenz 2·5 den Formwiderstand und mit der Potenz 1·83 (oder 1·85 nach Middendorf) den Reibungs-Widerstand des Schiffes beeinflussen. Doch zeigen die praktischen Messungen, dass der Gesammtwiderstand im Allgemeinen bis zu Geschwindigkeiten von 6 oder 8 Knoten (also bis höchstens 4 M. per Secunde) in geringerer Proportion als mit dem Quadrate der Geschwindigkeit wächst; dann aber (bis zu 14 oder 17 Knoten, respective 7 bis 9 M. Schnelligkeit per Secunde) in einem beiweitem stärkeren Verhältnisse und zuletzt ganz rapid steigt.

Es zeigt dies neuerdings, dass die Schiffswiderstand-Theorien der Fachgelehrten meist auf die üblichen Mittelwerthe in der Navigation und auf von Alters her gebräuchliche Constructionsformen beschränkt zu werden pflegen, ohne dass die berufenen Kreise die Axt, oder wenigstens die Sonde, an die Wurzel des Uebels legen.

Die Unsicherheit in derlei Berechnungen wächst auch noch dadurch, dass sie sich nur auf den Schleppwiderstand von remorquirten Schiffen, also nur auf directen Zugwiderstand beziehen, und dass, nach Froude's Versuchen bei selbstfahrenden Dampfern, noch jene indirecte Arbeitsvermehrung hinzugeschlagen werden muss, welche durch die saugende Wirkung der Schraube am Hinterschiffe erwächst, wo das von den Schaufeln rückwärts geschleuderte Wasser vorerst einen negativen Druck, resp. eine nachtheilige Druckdifferenz gegen vorn erzeugt und auch die wellenbildenden Widerstände dadurch in hohem Grade beeinflusst.

*) Siehe unter Riehn, zweites Formelglied.

Also nicht blos, dass die heutige Anordnung der Propeller unterm Heck den Nachtheil hat, die treibenden Schaufeln im aufgeregten und daher weniger stützfähigen Wasser des Kielstromes zur Rotation zu zwingen, und nicht blos, dass diese Schaufelarbeit heute überhaupt nicht zum Wegräumen des fahrtbehindernden Wassers am Bugschiffe verwendet wird; so wird sie noch überdies in verderblicher Weise zum Wegräumen der unterstützenden Wogen am Hinterschiffe missbraucht, d. i. zu einer, den kurzen Schiffen um so fühlbareren Wasserabsaugung am unrechten Orte.

Für solche Missgriffe haben sich die nautischen Ingenieure einen sehr bequemen Verrechnungsconto eröffnet, indem sie sagen: der Totalwirkungsgrad, d. i. das Verhältniss zwischen der berechneten Widerstandsarbeit und der indicirten Leistung der Maschine wechselt von 0·25 bei 10pferdigen, bis circa 0·47 bei 100pferdigen, oder 0·60 bei 1000 bis 0·70 bei 4000pferdekräftigen Dampfern.

Wir erhalten damit den Schlüssel zur Erklärung der colossalen Ziffer von 70% Formwiderstand in obigem officiellen Messungsresultate bei dem kleinen »Lookout«; aber auch zugleich einen neuen Beweiss, dass unter dem Titel »Formwiderstand« eben die selbstgeschaffenen, künstlichen Fahrthemmnisse, somit eliminirbare Widerstandsgrössen, gewohnheitsmässig als etwas mit dem Formbegriffe »Schiff« unabänderlich Verbundenes in Rechnung gestellt zu werden pflegen, wie ja das Beispiel vom Maulwurf bereits in der einleitenden Betrachtung gezeigt hat, da mittelst der Schaufelthätigkeit vorderer Bewegungsorgane auch der Kopfwiderstand (resp. der Keilwiderstand des Bugschiffes) eliminirt werden könnte.

Wir dürfen also wohl mit Berechtigung sagen, dass auch jener normale Form- oder Trägheitswiderstand, welcher vorn durch die feste Wand des Schiffes das Wasser zu heben und dann durch dessen eigene Schwere zum Abfluss zu bringen, sowie hinten nochmals durch die hydrostatische Wirkung der Niveaudifferenz und durch Cohäsion an der Schiffshaut eine Strömung einwärts zu lenken hat, dennoch eliminirbar ist, sobald man einfach diese Wasser-Ablenkung und -Einlenkung nicht auf einem Umwege durch Stauwellen vorn und Wellenthal etc. hinten, sondern unmittelbar durch die Sliparbeit der Radschaufeln unter dem Schiffsboden selbst bewirkt.

Die nachgiebige Bugwand unserer früheren Hilfsfigur (3) kann demnach ebenso gut durch Nachgiebigkeit des Bug-Wasserkörpers ersetzt werden, wenn eben der dampfgetriebene Apparat seine schaufelnde Thätigkeit richtig leistet und gerade dort das Wasser aus dem Wege räumt und wieder dort raumfüllend hindrängt, wo es gilt, dem Gespenst des »Form«-Widerstandes die Möglichkeit zu benehmen, in greifbarer Gestalt aufzutreten.

Damit ist natürlich nicht gesagt, dass eine horizontal liegende Bugschraube, welche ihren Slipstrom an die Bugwände des Schiffes anprallen lässt, das passende Werkzeug zum Freischaufeln des Schiffes sei, und ich bedaure nur, dass mich heute noch die Rücksicht auf einzelne Patentgesetze hindert, das volle Detail zu publiciren; dennoch haben wir heute mit voller Deutlichkeit aus der Natur der Wasserbahn selbst ein, gegen die Segler-Architektur diametral contrastirendes Constructions-Programm für den dampfgetriebenen Schwimmtrain entstehen sehen.

Wir kehren von den enorm in die Länge gezogenen, also verhältnissmässig um so schmäleren und leichter kenternden oder wenigstens »rollenden« Segelschiffsformen mit fahrthemmender grosser Reibungsoberfläche und mit für die Küsten- und Flussfahrt unpraktikablem Tiefgang zu dem gedrungenen Flachboot zurück, mit viel grösserem Deplacement am Bug und Heck bei minimaler, wasserbenetzter Reibungsfläche.

Den ziehenden Bugschaufler treffen wir dann quer unter der ganzen Bootbreite und doch wieder mit so kleinem Durch-

messer angeordnet, dass der Tiefgang entweder gar nicht oder nur sehr wenig gegen jenen im Hauptspant des Flachbootes vermehrt werde.

Selbstverständlich kann dazu nicht das gewöhnliche Morgan-Rad mit ungenügend drehbaren Schaufeln, wohl aber ein Oldham-Rad verbesserter Construction verwendet werden, welches eben desshalb, weil es zur Gänze unter Wasser arbeitet, nur eine kleine Schaufelhöhe und geringe Schaufelzahl benöthigt.

In Form eines dreisprossigen Haspels, auf welchem auch nur drei Schaufeln frei drehbar aufgesteckt sind, denen ich (unter Benützung der mir offerirten Erfahrungen des Fabriks-Directors Herrn Jarolimek) die Führung mittelst einfachem fixen Excenter gab, ist es mir gelungen, nicht blos die verwerflichen Zahnräder der alten Oldhams, sondern auch jedes Charniergestänge an dem Wende-Apparate der Radschaufeln zu vermeiden, und dadurch jene elementare Constructions-Vereinfachung zu erreichen, welche erst den ungestörten Betrieb des rollenden Pullers, ebenso wie der stossenden Rotationspropeller, selbst im schlammigen Wasser verbürgt.

Es erübrigt mir noch in dankbarer Anerkennung des entgegenkommenden, uneigennützigen Forscher-Interesses der Oesterreichischen Nordwest-Dampfschifffahrts-Gesellschaft und jener hierortigen Ingenieure zu gedenken, welche die Hälfte der erforderlichen Summe zu gründlichen wissenschaftlichen Experimenten (an einem Boote mit der von Herrn Victor v. Ofenheim fortschrittsfreundlichst beigestellten werthvollen Dampfmaschine) in liberalster Weise in den letzten Tagen des alten Jahres subscribirten, und zwar unbekümmert um die Engherzigkeit der Fachkreise, die u. A. den »Lloyd« übersehen lässt, dass er bei einigermassen erhöhter Postdampfer-Schnelligkeit noch viel mehr als eine erhöhte Staats-Subvention verdienen würde.

Ich rechne, dass man es bei ausreichenden Experimenten im Sinne der principiell ökonomischeren Transportarbeit auf der Wasserbahn dahin bringen müsse, bei unveränderter Transport-Schnelligkeit blos ein Drittel der Motorenleistung vom heutigen Schiffe zu beanspruchen, so dass man nicht nur zwei Drittel der bisherigen Maschinengrösse und Feuerungskosten erspart und einen um die Kohlen-, Maschinen- und Kessel-Ersparniss reicheren Laderaum für Nutzfrachten erhält, sondern auch die Wahl hat, bei unveränderter Motorenkraft die $1^1/_2$fache Reiseschnelligkeit zu erzielen, und das ist eben der gesuchte Factor, um die Schwimmfahrzeuge zu leistungsfähigeren Gehilfen des rollenden Trains zu machen. *That is all.* Denn es wäre zu viel erwartet, die Türkei durch die Türken zu reformiren und den Import *via* Nordsee durch jenen *via* Adria zu überflügeln.

Es ist nun wohl ausser Zweifel, dass die Kriegsmarine den ausserordentlichen Werth schnellfahrender Kriegsmaschinen zu schätzen weiss; aber — sie pflegt ja auch Kanonen erst zu verwenden, nachdem diese am Lande erzeugt und erprobt sind: so dürfte denn die Binnen-Schifffahrt der Eisenbahn-Gesellschaften (jener modernen Culturträger, von denen ein rastlos vorwärtsdrängender Impuls längst nach allen Richtungen befruchtend ausstrahlt), auch den altberühmten bis nach den fernsten Küsten verkehrenden Culturträger auf der Wasserbahn zur rationellen Vervollkommnung seiner Transport-Mechanik drängen.

Speciell in Ihrem geschätzten Kreise, meine Herren, habe ich schon einmal den nothwendigen Schutz des geistigen Eigenthums gefunden, als ich vor vier Jahren den Flugnautikern vorhielt, dass die seit Jahrmillionen von der Natur eingeübten Luftsegler keineswegs ihre Propeller am Hinterkörper und auch keine luftstauenden Schwebedrachen vor dem Kopfe tragen. Fig. 4.

Ich habe damals der mysteriösen »Schwebe«-Arbeit und deren künstlicher Widerstandsvermehrung nach vorn aus Ueberzeugung heimgeleuchtet, und bin darum von den Altgläubigen der Fachgenossenschaft öffentlich gesteinigt worden.

Fig. 4.

Heute sind wir wohl klar darüber, dass »Form«-Widerstandsarbeit und »Schwebe«-Arbeit Brüder sind, denen man wirklich die allergrössten Opfer bringen kann und denen zu Liebe man auch den gesunden Fortschritt versäumt, deren Arbeitsverschwendung sich aber vermeiden lässt, sobald die richtigen Werkzeuge unserer vorgeschrittenen Technik an richtiger Stelle zweckentsprechend angewendet werden, ohne dass es principieller Ausnahms-Theorien bedarf gegenüber den allgemeingiltigen Grundgesetzen der Transport-Mechanik.

Zur Tyres-Befestigung mit Sprengringen.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

»An die
Redaction der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung«.

Die Nummer 52 Ihres Organes von 1882 enthält in dem Artikel:

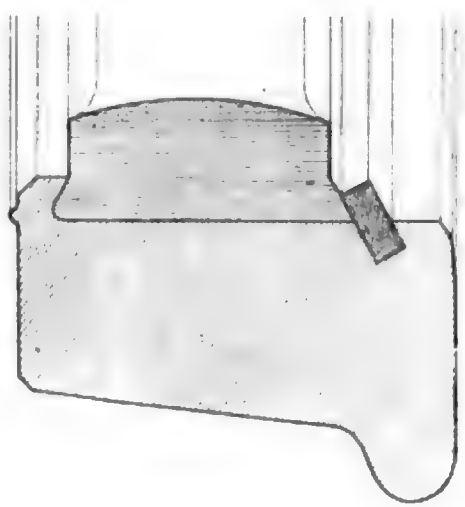
»Zur Kritik über die Anschauungen der Betriebssicherheit der mit Sprengring befestigten Radbandagen bei Eisenbahn-Fahrzeugen«

bei Gelegenheit der Erwähnung des Pasewalker Eisenbahn-Unfalles die Bemerkung, dass der gesprungene Reifen die Radreifen-Befestigung mit Winkel-Sprengring« (norddeutsche Tyres-Befestigung) gehabt habe; Sie geben überdies durch Fig. 4 der Beilage eine Skizze dieser Befestigung.

Wir ersuchen ergebenst, diese Angabe gefälligst dahin berichtigen zu wollen, dass an dem betreffenden Reifen die sogenannte Kasseler'sche Befestigung (unter Anderm mitgetheilt in Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen 1880, Nr. 81, Seite 380, sub Fig. 88) angewendet gewesen ist, von der wir eine Skizze beifügen.

Königl. Preuss. Eisenbahn-Direction.
Krauold.«

Diesem Schreiben war folgende Figur beigeschlossen:



Digitized by Google

CHRONIK.

Julian Zborowski †. Am 14. d. M. verschied nach längerem Leiden Herr Julian Zborowski, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, zuletzt Vorstand des Studienbureaus der Buchhaltung. Der Verblichene, eine durch seltene Thatkraft und festen Charakter ausgezeichnete Persönlichkeit, gehörte dem »Club österr. Eisenbahn-Beamtene seit dessen Gründungan und war nur in letzter Zeit durch seine erschütterte Gesundheit verhindert, an dessen Bestrebungen thätigen Antheil zu nehmen. Die Theilnahme an diesem Trauerfall war eine allgemeine, denn der Verblichene war einer der ältesten und beliebtesten Beamten der Kai-erin Elisabethbahn. Er hinterlässt eine tieftrauernde Witwe und vier Kinder. Der Reichsraths-Abgeordnete v. Zborowski ist ein Bruder des Verstorbenen

Der österr. preussische Tarifconflict. Wir haben bereits gemeldet, dass anlässlich der am 10. d. M. in Berlin eröffneten Berathungen der an diesem Verband-Verkehre betheiligten Bahnen eine Einigung in allen Punkten erzielt wurde, und wir haben auch den wesentlichen Inhalt der neuen Vereinbarungen mitgetheilt. Die »Z. d. V. D. E.-V.« veröffentlicht nunmehr den Wortlaut der neuen Grundsätze für die Verkehrsbeziehungen zwischen Oesterreich-Ungarn und Rumäniens einerseits und Deutschland, Holland und Belgien andererseits. Dieselben lauten:

»1. Die Verwaltungen werden zur Wahrung der vereinbarten directen Verkehrsbeziehungen den Grundsatz der rückhaltlosen Publicität der Tarife gegenseitig annehmen und durchführen.

Demgemäss sind alle Tarife und Tarifveränderungen in den genannten Verbänden und in den Umschlagsverkehren mit der Wasserstrasse der Elbe, Oder, Donau und des Rheins, sowie in den Local- oder sonstigen engeren Verbandtarifen, insofern letztere voraussichtlich die directen Verbandsätze beeinflussen, vor ihrer Einführung ordnungsgemäss, jedenfalls in der Vereinszeitung, zu publiciren. Die Gewährung von geheimen Frachtnachlassen, Refactien oder sonstigen Vergünstigungen, durch welche die publicirten Tarife ohne Zustimmung und Wissen der betheiligten Verwaltungen unterboten werden, ist unzulässig.

2. Die Verwaltungen verzichten auf Herstellung solcher Tarife im Verkehr mit obigen Wasserstrassen, welche Eisenbahnfracht und Schiffsfahrt in einer Ziffer enthalten.

3. Ebenso wie die Haupttarife so deutlich gefasst sein müssen, dass aus denselben jeder Interessent die Höhe der zu zahlenden Frachten berechnen kann, müssen in gleicher Weise die einzuführenden Abänderungen ziffermässig deutlich sein.

4. Um die Abänderung und Ermässigung der Tarife sowohl der directen Bahnverkehre als auch der Wasserumschlagsverkehre gleichzeitig und gleichmässig allen Interessenten zugänglich zu machen, sind dieselben frühestens 14 Tage nach ihrer Publication in Kraft zu setzen und ist der Einführungstermin in der Publication zu fixiren.

5. Beabsichtigt eine Verwaltung, ihre Antheile aus den directen Verbandtarifen und hiermit den Verbandfrachtsatz selbst zu ermässigen, so hat sie hiervon möglichst frühzeitig und spätestens gleichzeitig mit der nach Vorstehendem zu erlassenden Publication der geschäftsführenden Verwaltung des betr. Verbandes Mittheilung zu machen, woraufhin letztere, ohne weiteren Verbandsbeschluss bezw. ohne eine besondere Zustimmung der übrigen Verbandsverwaltungen abzuwarten, die Einführung der Ermässigung über alle Verbandsrouten, sei es durch Tarifnachtrag oder im Instructionswege, zu dem bekannt gegebenen Termine und für die gleiche Zeitdauer veranlasst und die entsprechende Publication für den Verband erlässt.

6. In gleicher Weise sind Nachlässe, welche im Umschlagsverkehre oder im Local- bezw. engeren Verbandsverkehre eingeführt werden, der geschäftsführenden Verwaltung derjenigen Verbände, auf welche diese Nachlässe von Einfluss sein könnten, und den sonstigen von den Verbänden etwa hierzu designirten Verwaltungen zur Kenntniss zu bringen, und zwar thunlichst unter Aeusserung darüber, ob und inwieweit eine Aenderung der directen Verbandsätze hierdurch nothwendig wird. Erkennt die geschäftsführende Verwaltung, dass eine Regelung der Verbandsätze erforderlich ist, so wird sie einen Nachlass bis zur gleichen Höhe ohne weiteren Verbandsbeschluss bezw., ohne besondere Zustimmung der betheiligten Verbandsverwaltungen schleunigst für die gleiche Zeitdauer und, wenn möglich, zu demselben Zeitpunkte im Verbande über alle Verbandsrouten durchführen.

7. Falls ein Frachtnachlass im Umschlagsverkehr an die Anlieferung eines bestimmten Quantums gebunden wird, so gilt dieses Quantum für den Umschlags- und directen Bahnverkehr der betreffenden Relation als ein Quantum, so dass in dasselbe sowohl die im Umschlagsverkehre, als auch die im directen Verbandsverkehre expedirten Transporte eingerechnet werden.

8. Die Verwaltungen kommen überein, den Wasserumschlagsplätzen keine günstigeren Frachtsätze zuzugestehen, als den anschliessenden Bahnverkehren auf derselben Route und in denselben Relationen.

9. Wird ein Frachtnachlass nach Punkt 5 oder 6 in einem Verbande auf den Verbandsrouten durchgeführt, so betheiligen sich die Verbandsverwaltungen der verschiedenen transportberechtigten Routen an dem Nachlasse nach Verhältniss der bisherigen Frachtantheile, wobei jedoch neutrale Strecken an dem Nachlasse nicht participiren.

Ist eine Verwaltung in der zu ermässigenden Relation ausser mit einer längeren noch mit einer kürzeren Strecke betheiligt, so participirt sie auch mit letzterer am Nachlasse, und zwar nach Verhältniss der Kilometerzahl der beiden Strecken zu einander.

10. Werden im Elbumschlagsverkehr für Transporte im Export seewärts oder nach Hamburg loco niedrigere Antheile zugestanden, als im Verkehr mit den übrigen Binnenplätzen, so gelangen dieselben erst nach nachgewiesener Vertrachtung seewärts oder nach Hamburg loco im Rückvergütungswege zur Anwendung. Die Festsetzung von Controlevorschriften bleibt vorbehalten.

11. Frachtnachlässe, welche für einen der Hafenplätze Bremen, Hamburg, Lübeck oder Stettin eingeräumt werden, sind zu gleicher Zeit und in gleicher Höhe auch den anderen vorgenannten Hafenplätzen derart zuzubilligen, dass die jeweilig bestehenden Frachten sich ohne weiteren Verbandsbeschluss und ohne besondere Zustimmung der fremden Verwaltungen um den gleichen Betrag ermässigen.

12. Um die Concurrenzfähigkeit der directen Eisenbahnsätze mit denjenigen aus dem Umschlagsverkehre thunlichst erhalten zu können, wird die Oesterreichische Nordwestbahn Ausweise über die ihr bekannt gewordenen geschlossenen Schiffsfrachten frühzeitig, und zwar spätestens 14 Tage vor Eröffnung der Schifffahrtssaison und während derselben von 14 zu 14 Tagen, nach einem zu vereinbarenden Formulare den geschäftsführenden und sonstigen Verbands-Verwaltungen, welche es verlangen, mittheilen.

13. Die Verwaltungen sichern sich zu, die vorstehenden Grundsätze in loyalster Weise zur Durchführung zu bringen. Insbesondere dürfen auch Frachtnachlässe, welche von Seiten eines Schiffsunternehmens für die Wasserstrasse bewilligt werden, nicht ganz oder theilweise auf das Conto der einen oder anderen Eisenbahn übertragen werden. Es steht übrigens jedem Verbande das Recht zu, sich durch Einsichtnahme in die Rechnungsdocumente der in Betracht kommenden Stationen, sowie der Umschlagsstationen von der Durchführung dieser Grundsätze zu überzeugen. Ist eine Verwaltung oder ein Verband der Ansicht, dass durch irgend eine Massnahme einer bestimmten Verwaltung gegen jene Grundsätze verstossen worden ist, so entscheidet darüber endgiltig ein vom Verbande zu constituirendes Schiedsgericht, welches nach der Sachlage Conventionalstrafen bis zu 10 000 M. für jeden Fall zu Lasten der schuldigen Verwaltung und zu Gunsten der geschädigten Verwaltungen festsetzen kann.

14. In den Verkehren mit den galizisch- bezw. rumänisch-russischen Einbruchsstationen Brody, Podwoloczyska und Suczawa und den durch dieselben beeinflussten rumänischen bezw. galizischen Stationen soll von einer Publication der Refactien bis auf Weiteres abgesehen werden, jedoch sind alle Frachtnachlässe den betheiligten deutschen Bahnen in der oben vereinbarten Weise mitzutheilen.

15. Die Durchführung dieser Vereinbarungen ist den einzelnen Verbänden unter Vorbehalt einer jederzeitigen dreimonatlichen Kündigung mit thunlichster Beschleunigung anzustreben und hat bezüglich des deutsch-österreichischen und deutsch-ungarischen Verbandes spätestens zum 1. April d. J. zu erfolgen. Zum gleichen Termine ist auch in den übrigen Verbänden, soweit angängig, von den vorstehenden Grundsätzen das Princip der Publicität durchzuführen.«

Böhmisch-Mährische Transversalbahn. Wir haben in der letzten Nummer mitgetheilt, dass der Eisenbahn-Ausschuss beschlossen hatte, bei der Böhm.-Mähr. Transversalbahn den Bau durch einen Generalunternehmer auszuschliessen, und dass diess falls eine Bestimmung unter Zustimmung der Regierung in das Gesetz aufgenommen wurde. Die Regierung war in jener Ausschusssitzung durch den Ministerialrath R. v. Wittek vertreten. In der Sitzung des Eisenbahnausschusses vom 16. Februar erschien jedoch der Herr Handelsminister und erklärte namens der Regierung, dass sie mit der erwähnten Bestimmung nicht einverstanden sei. »Zu dieser Beschlussfassung,« sagte Baron Pino, »muss ich namens der Regierung betonen, dass die Regierung die Bestimmung der Ausführungs-Modalitäten für ein Recht der Executive ansieht, und dass sich dieselbe in der Wahl der ihr zweckmässig erscheinenden Mittel nicht einschränken lassen kann. Aus diesem Grunde ist die Regierung in der Lage, den betreffenden Absatz umsoweniger zu wünschen, als sie zu erklären vermag, dass sie von vornherein für den Bau der vor-

Digitized by Google

liegenden Bahn die Modalität der Ausführung derselben auf Grundlage von Einheitspreisen in Aussicht genommen hatte. Uebrigens hat auch der Regierungsvertreter in der letzten Sitzung sich gegen den Ausdruck »einverstanden« im Protokolle ausgesprochen und ist darauf bestanden, in das Protokoll aufzunehmen, dass er der bezüglichen Bestimmung »nicht entgegentrete«, nachdem er schon in der vorletzten Sitzung den Wunsch ausgesprochen, dass »eine solche Bestimmung aus obigen Gründen nicht aufgenommen werde«.

Wie aus parlamentarischen Kreisen verlautet, dürfte in Folge dieser Erklärung der bezügliche Passus bei der Debatte im Plenum zur Weglassung beantragt, und demgemäss das Gesetz ohne denselben beschlossen werden. — Von den übrigen Beschlüssen des Eisenbahn-Ausschusses bezüglich der Böhm. Mähr. Transversalbahn ist noch zu erwähnen der Art. 9. Derselbe lautet:

»In Ansehung der bestehenden Bahnstrecken, welche in die Gesammtrichtung der Böhmisch-mährischen Transversalbahn fallen, ist mit den betheiligten Bahn-Verwaltungen ein Uebereinkommen zu treffen, durch welches die Mitbenützung der Bahnstrecken der Staatsverwaltung derart eingeräumt wird, dass dieselbe berechtigt ist, unter freier Feststellung des Tarifes ganze Züge oder einzelne Wagen über jene Bahnstrecken gegen Entrichtung einer fixen Entschädigung zu befördern oder befördern zu lassen. Falls ein solches Uebereinkommen nicht zu Stande kommt, kann die Einräumung dieser Mitbenützung als dingliches Recht im Enteignungswege in Anspruch genommen werden. Auf das einzuhaltende Verfahren einschliesslich der Ermittlung der Entschädigung finden die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Februar 1878, R. G. Bl. Nr. 30, betreffend die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes der Eisenbahnen, mit der Massgabe Anwendung, dass die Feststellung des Gegenstandes der Enteignung durch die politische Landesstelle, in deren Gebiete die mitzubenützende Bahnstrecke gelegen ist, zu erfolgen hat, und dass zur Feststellung der Entschädigung der Gerichtshof erster Instanz am Sitze der bezeichneten Länderstelle zuständig ist. Die Entschädigung hat in einer für die Dauer der Mitbenützung alljährlich an die Unternehmung der mitbenützten Bahn zu bezahlenden Jahresrente zu bestehen, welche mindestens mit jenem Betrage zu bemessen ist, welcher sich nach Verhältniss des Antheils der mitbenützenden Bahn an der im Gegenstandsjahre auf der mitbenützten Bahnstrecke zurückgelegten Gesammt-Transportleistung ergibt, wenn die Selbstkosten der mitbenützten Bahn für die von ihr im Gemeinschafts-Betriebe bewirkten Leistungen und das mit 5½ Percent berechnete Jahres-Erforderniss für die Verzinsung und Tilgung des auf der mitbenützten Bahnstrecke verwendeten Bahncapitals der Ermittlung zu Grunde gelegt wird.«

Endlich Art. 10, welcher bestimmt, dass »in Ansehung der als Localbahnen auszuführenden Bahnabzweigungen, und zwar: Stanka-Bischofteinitz, Breznitz-Blatna-Strakonitz, Strakonitz-Wolin-Winterberg, Budweis-Krumau-Oberplan (Salnau), Salnau-Linz, Deutsch-Brod-Humpoletz, Neuhaus-Neubystritz, Beneschau-Wlaschim, sofern die Ausführung derselben von den Interessenten, beziehungsweise auf Grund der von denselben zugesicherten Beitragsleistungen nicht zur Gänze ermöglicht werden kann, zur Aufbringung des noch Fehlenden die Gewährung eines Beitrages aus Staatsmitteln oder einer sonstigen finanziellen Unterstützung zugestanden werden könne. Die Höhe dieser Unterstützung, sowie die sonstigen Modalitäten derselben wird in jedem einzelnen Falle ein besonderes Gesetz bestimmen.«

Eisenbahn Czernowitz-Nowosielica. Die Regierung hat dem Reichsrathe folgenden Gesetzentwurf vorgelegt: »Artikel I. Die Regierung wird ermächtigt, sich an der Capitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues einer Localbahn von einem Punkte der privilegirten Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn nächst Czernowitz (Zuczka) nach Nowosielica durch Uebernahme von Stammactien der für diese Localbahn zu bildenden Actiengesellschaft im Betrage von Dreimalhunderttfünfzigtausend (350.000) Gulden österr. Währ. Noten zu betheiligen. Diese Betheiligung des Staatsschatzes ist an die Bedingungen geknüpft, dass *a*) von der privilegirten Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahngesellschaft eine Betheiligung an dem bezeichneten Bahnbaue durch Uebernahme von Actien im Betrage von Fünfmalhunderttausend (500.000) Gulden ö. W. zum Paricourse, und zwar von 450.000 fl. in Prioritätsactien und 50.000 fl. in Stammactien rechtsverbindlich zugesichert wird, wogegen der Verwaltung der genannten Anschlussbahn die Betriebsführung der Localbahn Czernowitz (Zuczka)-Nowosielica auf die Dauer der ersten zwanzig Jahre zu überlassen ist und *b*) die Beschaffung des restlichen Baucapitales, von welchem höchstens noch 150.000 fl. in Prioritätsactien und 50.000 fl. in Stammactien ausgegeben werden dürfen, zum Paricourse seitens der sonstigen Interessenten ohne Belastung des Staatsschatzes derart sichergestellt wird, dass hiefür, sowie für das Auslangen mit dem Gesammtcapitalbetrage von 1,050.000 fl. die künftigen Concessionäre die Haftung zu übernehmen haben. Artikel II. Die Einzahlungen auf die nach Artikel I vom Staate zu übernehmenden Stammactien, welche gleiche Rechte mit den übrigen Stammactien der zu bildenden Actiengesellschaft geniessen müssen, und bezüglich deren eine statutenmässige Beschränkung des Stimmrechtes auf eine Maximalstimmenzahl und gegenüber den Besitzern der Prioritätsactien nicht stattfinden darf, haben im Laufe des Jahres 1884 zu jenen Terminen zu erfolgen, welche die Staatsverwaltung hiefür bestimmen wird, und sind dieselben keinesfalls früher zu leisten, als bis nach vorausgegangener und gehörig nachgewiesener Einzahlung und Verwendung der von den anderen Interessenten (Artikel I *a*) und *b*) zugesicherten Beträge, die im Artikel I bezeichnete Localbahn concessionsmässig vollendet und dem öffentlichen Verkehre übergeben sein wird. Die Einzahlungen seitens des Staates haben gegen ungestempelte Empfangsbestätigung zu erfolgen. Artikel III. Die im Artikel I bezeichnete, als normalspurige Localbahn herzustellende Locomotiveisenbahn ist binnen einem Jahre, vom Zeitpunkte der Concessionsertheilung an gerechnet, zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben. Artikel IV. Zu dem im Artikel I bezeichneten Zwecke wird der Regierung für das Jahr 1884 ein Credit von 350.000 fl. ö. W. bewilligt, welcher, insoferne er bis Ende März 1885 nicht vollständig zur Verwendung gelangt, noch bis Ende März 1886 verwendet werden kann, in diesem Falle jedoch so zu behandeln ist, als wenn derselbe im Voranschlage 1885 bewilligt worden wäre, daher für den Dienst des letzteren Jahres zu verrechnen ist.« Der diesem Entwurfe beigegebene Motivenbericht der Regierung hebt hervor, dass der Bau dieser Bahn schon längst als ein dringendes Bedürfniss anerkannt sei. Durch die Bildung eines Consortiums sei der Bau der Bahn nunmehr mit geringen Opfern möglich. Sowohl im Interesse der Bukowina, als im Interesse der Lemberg-Czernowitzer Bahn liege es, die Vollendung dieser Bahn herbeizuführen, schliesslich sei dieselbe auch dadurch gerechtfertigt, da auch von russischer Seite der Bau einer Bahn gegen den Grenzpunkt Nowosielica sich in Vorbereitung befinde. Die Bahn sei zur Beförderung von Cerealien und anderen Exportartikeln bestimmt; sie soll nach der bereits vorgenommenen Tracenrevision eine Länge von ca. 31 Km. haben und von der Station Zuczka in einem von Westen nach Norden gerichteten Bogen nach Sadagóra führen und über Mahala und Bojan nach Nowosielica gelangen. Die directe Einmündung nach Czernowitz konnte wegen der bedeutenden Erhöhung der Baukosten nicht vorgenommen werden.

Der Couponstempelabzug. Das k. k. Oberlandesgericht in Wien hat vor Kurzem, ein Urtheil des Wiener Handelsgerichtes bestätigend, in einem Rechtsstreite gegen die Ungar.-galizische Bahn erkannt, dass diese Bahn nicht berechtigt sei, vom Prioritäten-Coupon die Couponstempelgebühr in Abzug zu bringen, vielmehr die Verpflichtung habe, den Coupon voll einzulösen. Das Oberlandesgericht begründet den Spruch in erster Reihe damit, dass der Text der Coupons die Bahn verpflichte, die Zinsen ohne jeden Abzug auszuzahlen. Allein auch abgesehen davon, wäre nach den Entscheidungsgründen die Bahn zur vollen Einlösung der Coupons verpflichtet, weil der Coupon eine Zahlungsanweisung ist, und hiefür nach dem Gebührengesetze der Schuldner die Gebühr zu entrichten hat. In dem nunmehr endgiltig abgeschlossenen Verfahren handelte es sich um 16 Coupons im Betrage von 80 Gulden.

Von Czedik'sche Heiratsstiftung. Der Präsident der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Sectionschef v. Czedik hat einen Capitalsbetrag von 12 000 fl. Nominale in Notenrenten zu dem Zwecke gewidmet, dass die Interessen dieses Capitales zu Heiratsausstattungen in der Art verwendet werden, dass die Interessen je eines Jahres, abzüglich etwaiger Gebühren und Kosten, je eine Ausstatteng bilden sollen. Anspruch auf eine solche Ausstattung haben eheliche, unbescholtene körperlich gesunde, nicht weniger als achtzehn und nicht mehr als vierundzwanzig Jahre alte Töchter derjenigen Beamten, oder in Ermanglung solcher, derjenigen sonstigen Bediensteten der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien und der ihr unterstehenden Dienststellen, welche einen nicht höheren Jahresgehalt als zwölfhundert Gulden beziehen und sonst kein Vermögen haben. Die Verleihung der Heiratsausstattungen steht dem »Schulfondsverein für Bedienstete der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien« durch dessen Ausschuss zu und soll die Verleihung der Stiftung im Monate Mai eines jeden Jahres erfolgen. Die Ausbezahlung des Stiftungsbetrages hat jedenfalls nicht vor dem 2. August eines jeden Jahres, überhaupt aber erst dann zu geschehen, sobald der Stiftling dem verleihenden Ausschusse nachweist, dass seine Vermälung innerhalb eines halben Jahres, vom Tage der Verleihung angerechnet, stattgefunden hat. Ist die Vermälung innerhalb dieses Zeitraumes nicht erfolgt, so wird der Stiftling der ihm verliehenen Ausstattung verlustig. Die Verwahrung und Verwaltung des Stiftungscapitales ist der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien übertragen. Falls es in einem Jahre an geeigneten oder an Bewerberinnen überhaupt mangeln oder

Digitized by Google

ein Stiftling einer ihm bereits verliehenen Ausstattung verlustig werden sollte, sind aus den diesfälligen, als Ausstattung nicht zur Verwendung gelangenden Interessen des Stiftungscapitales Staatsschuldverschreibungen in Noten anzukaufen und mit dem Stiftungsvinculum versehen zu lassen. Sobald die auf diese Weise oder aus den Fructificaten der Stiftungsinteressen angekauften Notenrenten die Höhe von 12.000 fl. Nominale erreicht haben, sollen die Interessen dieses zugewachsenen Stiftungscapitales in gleicher Weise und nach denselben Vorschriften zu Heirathsausstattungen verwendet werden. Sollte der Schulfondsverein für Bedienstete der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien aus irgend einem Grunde zu bestehen aufhören, so geht das Recht, die Ausstattungen zu verleihen, an den jeweiligen Chef der höchsten österreichischen Eisenbahnbehörde über. Die Errichtung und Vorlage des Stiftbriefes an die niederösterreichische Statthalterei steht unmittelbar bevor, nachdem Seine Excellenz der Herr Handelsminister über Einschreiten der Direction für Staatseisenbahnbetrieb bereits unterm 11. Februar die erbetene Bewilligung ertheilt hat, dass das Stiftungscapital in die Verwahrung und Verwaltung der genannten Direction aufgenommen werde. Zugleich hat der Herr Handelsminister bei diesem Anlasse dem Herrn Sectionschef v. Czedik für diesen neuerlichen Act der Wohlthätigkeit und humanen Fürsorge zu Gunsten des ihm unterstehenden Personales seinen allerwärmsten Dank ausgesprochen.

LITERATUR.

Eisenbahn-Routenkarte von E. Winkler, Transport-Oberinspector der königl. Sächsischen Staatseisenbahnen. — Die neueste Auflage der in allen Eisenbahnkreisen so beliebten Winkler'schen Routenkarte ist vor einigen Tagen wieder vollständig neu bearbeitet und erweitert, im Verlage von Woldemar Türk's Buchhandlung (A. Urban) in Dresden erschienen. — Wir haben wiederholt Gelegenheit gehabt, unsere Leser auf diese vorzügliche Publication, welche sich als eine sehr reichhaltige und verlässliche Auskunftsquelle seit einer Reihe von Jahren vielseitige Anerkennung erworben hat, — aufmerksam zu machen. — Der Autor hat auch bei dieser Auflage — unterstützt durch die officiellen Angaben der Eisenbahnverwaltungen — ein dem neuesten Stande des mitteleuropäischen Eisenbahnnetzes vollkommen genau entsprechendes Werk geschaffen, welches sich durch übersichtliche Anordnung besonders auszeichnet und deshalb in keinem Eisenbahn-Bureau, in keinem kaufmännischen Comptoir fehlen sollte.

Eingesendet.

Mit Widerstreben ergreife ich die Feder, um auf das »Eingesendet« des Herrn J. G. Hardy (jun.) einige letzte Worte in dieser Angelegenheit zu erwidern, und ich unternehme diesen Schritt umsomehr ungern, als Herr Hardy (jun.) bereits das Urtheil unparteiischer Eisenbahn-Ingenieure herausgefordert hat und hiermit die Angelegenheit, als ausgetragen zu betrachten wäre. Da aber die österr. Eisenbahnzeitung von vielen Nicht-Ingenieuren gelesen wird, bin ich in der Zwangslage zu sprechen, und so wende ich mich denn der im oben genannten »Eingesendet« exponirten Tabelle über den Bremsdruck an Wagen verschiedener Bahnen zu.

Dort erscheint für eine Maximal-Leistung der Bremsen, — und nur von einer solchen kann ja gesprochen werden, die Zugkraft an der Bremskurbel mit 30 Kgr. in Rechnung gebracht.

Nun jeder Stand fordert seinen Mann.

Dass aber ein Bremser, der über eine Maximalkraft von nur 30 Kgr. verfügt, nicht der richtige Mann auf seinem Posten ist, steht ausser Zweifel.

Doch angenommen, — aber nicht zugegeben, — wir hätten in der Praxis mit einer solchen Kraft zu rechnen, so wird selbst ein Schwächling im Ausnahmsfalle, seine Kräfte, für kurze Zeit auf das Doppelte anzuspannen im Stande sein, und dieser Factor in den Calcul bezogen, entspricht dann nahezu der maximalen Leistung der Bremsapparate.

Wenn aber auch alle heute in Function befindlichen Bremsen, nicht, oder nicht vollkommen, den Vorschriften des oft citirten §. 145 der obligatorischen Bestimmungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen — den ja die hervorragendsten Eisenbahn-Ingenieure geschaffen haben — entsprechen würden, wer gibt uns denn das Recht auf dieser schlechten Basis, (die glücklicherweise factisch nicht besteht) bei Neuerungen, die doch stets Verbesserungen bedeuten sollen, — weiter aufzubauen?

Doch gehen wir weiter, und streiten wir uns einen Moment auf den Standpunkt des Betriebs-Beamten.

Nach Hardy (jun.) ist der Maximal-Bremsdruck 6 Tonnen.

Hat also ein Zug z. B. fünf besetzte Bremswagen, mit einem Brutto von etwa à 12 Tonnen, so erscheint im Stundenpass als gebremstes Brutto $5 \times 12 = 60$ Tonnen.

Diese Rechnung erscheint nach obiger Annahme unrichtig, denn was nützt mich das vorhandene Brutto, wenn die Bremse zu schwach, es zu verwerthen!

Kann ich mit letzterer nur 6 Tonnen Druck erzeugen, so hätte ich auch nur $6 \times 5 = 30$, und nicht 60 Tonnen gebremst, und auch nur 30 Tonnen als Bremsbrutto im Stundenpass zu notiren.

Kommen aber wirklich — was mir nicht bekannt ist — in Folge von principiellen Constructionsfehlern mangelhaft wirkende Bremsen vor, für die sich doch kein Anwalt finden wird, dann wäre der Beweis geliefert, dass auch auf Eisenbahnen leider so Manches noch besteht, was werth ist, dass es zu Grunde geht.

L. Gassebner.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XVII. Clubversammlung am 20. Februar 1883. Der Präsident, kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgender Ansprache: »Leider haben wir wieder den Verlust eines geschätzten Mitgliedes zu beklagen. Vorige Woche starb Herr Julian Zborowski, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, ein durch seine hervorragenden Charaktereigenschaften uns Allen lieb und werth gewordener Kamerad. Ich lade Sie ein, dem Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen Ehre zu erweisen«. (Der Präsident und die Versammlung erheben sich von den Sitzen.)

An Mitgliedern sind neu eingetreten die Herren: Faustin v. Wysocki, Ober-Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Johann Orlowski, Beamter der Galiz. Carl Ludwig-Bahn. Der Stand der Mitglieder ist demnach der folgende: unterstützende 55, ordentliche 816, zusammen 871.

An Bibliotheksspende ist eingelangt: »Deutschland und die Orientbahnen« von Paul Dehn, gespendet vom Verfasser.

Dienstag den 27. Februar hält Herr Ingenieur A. M. Leinwather einen Vortrag über: »Die Wiener Metropolitan-, Central- und Peripheriebahn.«

Hierauf hielt Herr Professor Dr. Leo Burgerstein seinen angekündigten Vortrag über: »Reiseeindrücke aus Norwegen und Schweden und Schilderung der dortigen Eisenbahneinrichtungen.« Der Vortrag war von lebhaftem Beifalle begleitet. Herr kais. Rath Dr. Liharzik dankte dem Vortragenden Namens der Versammlung. Hierauf wurde die Sitzung geschlossen, nachdem der Präsident noch in Erinnerung brachte, dass am 22. das Tanzkränzchen im »Weissen Ross« stattfinde und die Erwartung aussprach, dass dasselbe zahlreich besucht sein werde.

XVIII. Versammlung. Dienstag den 27. Februar 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Ingenieurs A. M. Leinwather, über: »Die Wiener Metropolitan-, Central- und Peripherie-Bahn.«

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass in der Club-Kanzlei täglich behoben werden können:

Eintrittskarten für die Vortragsabende des Oest. Ingenieur- und Architekten-Vereins; des Niederösterr. Gewerbe-Vereins; des Wissenschaftlichen Club; des Vereines der Literaturfreunde; des Orientalischen Museums.

Anweisungen auf ermässigte Sitze für das Wiener Stadttheater.

Ermässigte Karten für das Wiener Künstlerhaus, für das Wiener Panorama und für Bäder etc.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

In Folge Einganges in der durch die Hochwässer vorigen Jahres am härtesten mitgenommenen Lienzer Klause fand am 16. d. Abends eine Erdabrutschung in der Richtung auf den Bahnkörper statt, wodurch der Tender, der Sicherheits- und Kammerlwagen des in demselben Augenblicke die Stelle passirenden Lastzuges entgleisten. Die Passagiere des nachfolgenden gemischten Zuges mussten die verlegte Stelle zu Fuss passiren und wurden zum Theile mit Schlitten nach Lienz befördert. Die hiedurch hervorgerufene Verkehrsstörung wird jedoch noch im Laufe des heutigen Tages behoben werden.

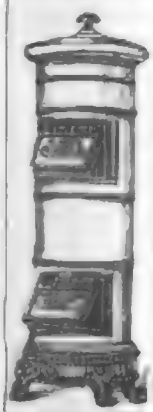
K. k. priv. Süd-norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 1. März l. J. tritt der Nachtrag II zum Heft Nr. 3 des Berlin-Sächsischen Eisenbahn-Verbandes in Kraft, welcher Aufnahme neuer Stationen und Aufhebung von Frachtsätzen enthält.

Exemplare dieses Nachtrages erliegen bei der unterzeichneten Direction und in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit.

Wien, am 15. Februar 1883 Die Direction.

Meidinger-Oefen.



Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grösste, rascht Heizkraft bei geringer Oberfläche, vollst. ruhige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, daher lange Dauer eines Feuers, leicht einfache Bedienung und Reinhaltung, kein Funken-, Russ- und Staubfliegen, Verwendung der heissen strahlenden Wärme-Ausnützung der Verbrennungsgase, Lüftung des Zimmers durch den eisernen Ofen, Heizung des [illegible] durch den eisernen Ofen, Centralheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Preiscurante und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof.

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Mit 1. März l. J. gelangt der directe Personen-Tarif zwischen Wien (Nordwestbahn) einerseits und Belgien und England andererseits vom 15. November 1879 mit Nachträgen zur Aufhebung.

Wien am 15. Februar 1883. Die General-Direction.

Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Kriegsmedaille-Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

GANZ & Co.

Eisengiesserei

und

Maschinen-Fabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Werkum's Kugelsystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**

WAGGONS

Gruben- und Förderkunde, Turbinen, Werkzeuge und Giesserei-Arbeiten aller Art, Räder, Traversen und Gusseisenbeilen, Walzenstühle und Reibsteine für Kalk- und Cementmühlen, complete Mühlen-Einrichtungen nach amerikanischem Systeme, Elektrische Beleuchtungs-Maschinen beach Ludwig's patentirte Planroste, [illegible]

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000,000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der: k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach und der Grazer Eisenwaaren-Fabrik in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFSARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte

229.

M. S. M.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

(Kaiserin Elisabeth-Bahn. — Kronprinz Rudolf-Bahn. — K. k. niederösterr. Staatsbahnen.)

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1882.

Abfahrt von Wien:

Wien — Salzburg — Wörgl:

6 U. 45 M. Früh Personenzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Hallein.

7 U. 45 M. Früh Courierzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Waidhofen Aussee, Ischl, Steyr, Budweis, Gmunden, Salzburg, Zell am See, München, Lindau, Zürich, Genf, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, ab Wels Personenzug nach Simbach.

10 U. 45 M. Vorm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten, Waidhofen, St. Michael.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach Hainfeld, Waidhofen, St. Michael, Kremsmünster, Wels, Simbach.

1 U. 45 M. Nachmittags Personenzug nach: Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Wels.

5 U. 45 M. Nachm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten.

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach: Salzburg, via Wörgl, Innsbruck, Bozen, Meran, München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, via München-Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Lindau, Zürich, Basel, Bern.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Wörgl: Innsbruck, Budweis, Steyr, Simbach, Gmunden, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Bozen, Meran; via Simbach: München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Lindau, Zürich.

Wien - Passau:

6 U. 45 M. Früh Personenz. n. Passau;
7 » 45 » » Courierzug, ab Wels, Personenzug n.: Passau, Regensburg.
12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Paris via Bingerbrück-Metz.
9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London.

Wien — Pontebba:

7 U. 45 M. Früh Westbahnhof, Courierzug via Amstetten nach Villach, Klagenfurt, Pontebba.
7 U. — M. Früh Südbahnhof, Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Verona, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel, Palermo.
9 U. — M. Abends Südbahnhof Personenzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig.

Wien S.-B. — Gutenstein:

6 U. — M. Früh, 5 U. 10 M. Nachmittags Personenzüge u. 7 U. — M. Früh Eilzug nach Gutenstein.

Ankunft in Wien:

Wörgl — Salzburg — Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, Lindau, München, via Wörgl: Bozen, Innsbruck, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach.

6 U. 15 M. Früh Expresszug aus: London, Paris, Le Havre, Bordeaux, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Meran, Bozen, Innsbruck via Wörgl, Salzburg, Selzthal.

8 U. 2 M. Früh Personenzug aus: Amstetten.

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus: Amstetten, Hainfeld.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: Wels; Personenzug aus Budweis, Steyr.

1 U. 15 M. Nachmittags Personenzug aus: Wels, Budweis, Steyr, Kienberg-Gaming.

7 U. — M. Abends Personenzug aus: Hallein, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Budweis, via Waidhofen: St. Michael, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

9 U. 50 M. Abends Courierzug aus: Genf, Zürich, Lindau, London via Calais und Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg via München, Le Havre, Bordeaux, Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Saalfelden, Bischofshofen, Salzburg, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach, Steyr via Waidhofen: Aussee, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

Passau - Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus London, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: London via Calais u. Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Paris via Lüttich-Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

7 U. — M. Abds. Personenz. aus Passau.

9 U. 50 M. Abds. Courierzug von Wels, aus Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

Pontafel - Wien:

6 U. 32 M. Früh Südbahnhof, Personenzug aus: Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M. Abends Südbahnhof, Eilzug aus: Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Verona, Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

9 U. 50 M. Abends Westbahnhof, Courierzug via Amstetten aus: Pontafel, Klagenfurt, Villach.

Gutenstein — Wien S.-B:

8 U. 7 M. Früh, 7 U. 30 M. Abends Personenzug aus Gutenstein.

Tägliche Localzüge.

Wien ab: 4 U. 45 M. Nachmittags, 7 U. 45 M. Abends nach Purkersdorf; 8 U. 45 M. Früh nach Rekawinkl; 3 U. 45 M. Nachmittags nach Neulengbach;

Wien an: 7 U. 25 M. Früh, 6 U. 15 M. Abends aus Purkersdorf; 4 U. 15 M. Nachmittags aus Rekawinkl; 9 U. — M. Abends aus Neulengbach.

Fahrkarten-Ausgabe und Gepäcks-Aufnahme nach den bedeutenderen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie nach den meisten Verbandstationen findet im Bureau der Schlafwagen-Gesellschaft, Kärntnerring Nr. 15 und Praterstrasse 7 (Hôtel Gold. Lamm) und der Allgem. Oesterr. Transport-Gesellschaft, Riemergasse Nr. 17 statt.

Ausführliche Fahrordnungen im Taschenformate für sämmtliche Linien sind in allen grösseren Tabaktrafiken, dann bei allen Billettencassen und den Conducteuren zum Preise von 3 kr. zu haben.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Mayseedergasse Nr. 4.

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre.

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommenster Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 2284
Dr. R. Baehr-Predari.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rennegasse 5.
Verlags-Handlung der „Österreichischen" (vorm. L. C. Zamarski.)

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

N°. 9. Wien, den 4. März 1883. VI. Jahrgang.

Das neue Actiengesetz und die Eisenbahnen.

(Schluss.)

Aber noch ein anderes Moment fällt speciell bei den Eisenbahn-Gesellschaften schwer in die Wagschale, es ist dies, wie wir schon angedeutet haben, der Beruf der Eisenbahn-Gesellschaft, neben den Interessen der Actionäre auch das allgemeine Wohl, die Wohlfahrt des Staates zu fördern.

Die Fixirung von ermässigten Tarifen für Rohproducte im Interesse der dieselben verarbeitenden Industrien, das Herabgehen unter die concessionsmässigen Tarife für Vegetabilien und Nahrungsstoffe, die Berücksichtigung gewisser Handelsartikel im Interesse ihrer Concurrenzfähigkeit u. s. w. sind sämmtlich Massnahmen, welche zumeist nicht im Interesse der Actionäre, wohl aber in dem des öffentlichen Wohles liegen; die Vereinbarungen mit den Staats- und Militärbehörden über den billigen Transport von Post- und Militärgegenständen, die Einhebung minimaler Transportgebühren für das Militär u. s. w. sind für die Staatsinteressen von hohem Werthe — schädigen jedoch möglicher Weise die Interessen der Actien-Gesellschaften.

Vorbereitungen für Kriegszwecke, auf deren Geheimhaltung oft sehr grosses Gewicht gelegt wird, nöthigen den Vorstand zu Anschaffungen, Geldauslagen, die der Aufsichtsrath, da er nicht bei der Berathung und Beschlussfassung anwesend ist, möglicherweise als den Interessen der Actionäre zuwiderlaufend findet und denselben veranlassen, eine Generalversammlung einzuberufen, wenn auch nur vielleicht, um sich für eine allfällige Verantwortung zu salviren.

Die Conclusionen ergeben sich von selbst, umsomehr wenn man bedenkt, dass der Fall nicht ausgeschlossen ist, dass Generalversammlungen in ihrer Majorität aus ausländischen Actionären bestehen können, die möglicherweise kein Interesse daran haben, unsere vaterländische Industrie, den österreichischen Handel zu unterstützen, oder aber ihren Vortheil hintanzugeben für strategische Zwecke, die eventuell gegen ihr eigenes Vaterland gerichtet sind.

Durch diesen den Eisenbahn-Gesellschaften anhaftenden öffentlichen Charakter unterscheiden sich dieselben wesentlich von den übrigen Actien-Gesellschaften, und sowie die Regierung selbst in dem neuen Entwurfe eine Ausnahme von dem Principe aufstellt, dass zur Errichtung von Eisenbahn-Gesellschaften die staatliche Genehmigung nach wie vor erforderlich ist, ebenso ist es nothwendig, gründlich zu untersuchen, ob nicht auch noch andere Bestimmungen des Gesetzesentwurfes in ihren Consequenzen im Interesse des öffentlichen Wohles rücksichtlich ihrer Wirkung auf Eisenbahn-Gesellschaften eine Abänderung erheischen.

Doch verfolgen wir weiter die Wirkung der obligatorischen Bestimmung des Aufsichtsrathes, so werden wir unwillkürlich zu der Ueberzeugung gelangen, dass auch die Stellung des Vorstandes eine ganz veränderte wird.

Der Vorstand, dem durch das Vertrauen der Actionäre die schwierige Leitung der Geschäftsführung einer Eisenbahn-Unternehmung anvertraut ist, der mit aller Umsicht, aber auch mit aller Energie die ihm zweckdienlich scheinenden Verfügungen zu treffen hat, da die geringste Verzögerung oft unberechenbare Folgen nach sich ziehen kann, dieses einzig zum thatkräftigen Handeln berufene Organe, von dessen rechtzeitigem Eingreifen oft das Wohl und Wehe der Gesellschaft abhängt — er wird die stramme Kraft verlieren, die Energie wird erlahmen in der Furcht, dass ein möglicher Misserfolg zu Repressivmassregeln gegen ihn führen könnte.

Und wer nur halbwegs mit der Stellung des Vorstandes einer Eisenbahn-Gesellschaft vertraut ist, der weiss, dass Nichts mehr schadet, als ängstliche Arbeit, dass Nichts abträglicher ist, als Mangel an Energie. — Und diese wesentlichen Attribute des Vorstandes einer Eisenbahn-Gesellschaft — die furchtlose Arbeit, die vollste Energie — sie müssen schwinden, sobald es noch ein Organ gibt, in dessen Belieben es gelegen ist, Handlungen des Vorstandes, die dem Aufsichtsrathe mit dem Interesse der Gesellschaft nicht im Einklange zu stehen scheinen, vor einer eigens zu diesem Zwecke einberufenen Generalversammlung zum Gegenstande des Angriffes gegen den Vorstand zu machen.

Die Folge hievon wird sein, dass der vorsichtige Vorstand mit dem Aufsichtsrathe in allen wichtigeren Angelegenheiten Fühlung zu erlangen suchen, und im Falle der Missbilligung des Aufsichtsrathes Massregeln, wenn dieselben auch nach seiner Ueberzeugung von noch so grossem Vortheile für die Unternehmung wären, eher unterlassen wird, als sich der Gefahr auszusetzen, über sich, wenn auch unbegründete, Anklagen erheben zu lassen.

Auf diese Weise wird der Aufsichtsrath das eigentliche leitende Organ der Gesellschaft, der Vorstand sinkt zur Schablone herab, und ist es sehr fraglich, ob in der Zukunft thatsächlich der Stellung eines Vorstandes einer Eisenbahn-Gesellschaft gewachsene Männer es mit ihrer sonstigen socialen Stellung vereinbarlich finden werden, einem solchen Vorstande anzugehören.

Soll jedoch der Aufsichtsrath nicht in dieser Weise wirken, soll er wirklich nur ein Controlorgan sein, dann ist es unbedingt nothwendig, dass dessen Befugnisse im Gesetze ganz genau präcisirt werden, damit die Besorgnisse, welche durch die in der gegenwärtigen Gesetzesvorlage unklare Definition des Wirkungskreises des Aufsichtsrathes geweckt wurden, zerstreut werden.

Diese undeutliche Präcisirung der Befugnisse und Pflichten des Aufsichtsrathes, wie dieselben schon in dem gegenwärtig geltenden Handelsgesetzbuche statuirt sind, scheint auch der Grund zu sein, dass von den heutzutage bestehenden Eisenbahn-Gesellschaften nur 3 den facultativen Aufsichtsrath in ihre Gesellschafts-Statuten aufgenommen haben. Es ist dies die Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn, die Dux-Bodenbacher und die Kronprinz Rudolf-Bahn, von denen die erstere bezeichnender Weise bei der im Jahre 1877 stattgefundenen Revision der Statuten den früheren Aufsichtsrath gegen das bei den übrigen Verwaltungen bestehende Institut der Revisoren opferte.

Dieses Institut der Revisoren hat sich bezüglich der Ueberwachung der finanziellen Gebahrung der Vorstände der Eisenbahn-Unternehmungen bis nun bestens bewährt, und wenn hie und da — specielle Fälle sind uns nicht bekannt — die Revisoren ihre Aufgabe nicht mit der erforderlichen Accuratesse ausgeübt haben sollten, so liegt das gewiss nicht in den Bestimmungen der Gesellschafts-Statuten, sondern lediglich an den Revisoren selbst

Aus dem Gesagten glauben wir den Schluss ziehen zu dürfen, dass die Einführung des obligatorischen Aufsichtsrathes auch bei Eisenbahn-Gesellschaften nicht nur vollends überflüssig ist, sondern dass dieser Aufsichtsrath, wenn er bestellt werden sollte, dem Zwecke der Eisenbahn-Gesellschaften in Absicht auf deren volkswirthschaftliche und die Interessen des Staates fördernde Mission geradezu hinderlich sich erweisen könnte

Wir gelangen nun zu denjenigen Bestimmungen der Regierungsvorlage, welche »ungeachtet entgegenstehender Bestimmungen des Gesellschaftsvertrages, auch auf bereits bestehende Gesellschaften Anwendung finden«.

Es sind dies rücksichtlich der Actien-Gesellschaften die Bestimmungen der Art. 213, 214, 215, 215*a*, *b*, *c* über den Erwerb eigener Actien, sowie über die Hinausgabe neuer Actien, der Art. 217, 217*a* über die Zahlung von Intercallarzinsen und die Bildung eines Reservefondes, 224, 224*a*, *b*, *c*, *d* und *e*, 237, 238*a* und *b* über die Zusammensetzung und Beschlussfassung der Generalversammlungen, ferner die Bestimmungen der Art. 224*f* und *g* über das einzelnen Actionären eingeräumte Klagerecht auf Nichtigerklärung von mit Verletzung des Gesetzes oder des Gesellschaftsvertrages gefassten Beschlüssen der Generalversammlung und über die Befugniss, unter bestimmten Voraussetzungen eine Revision der Bücher durch einen Actionär vornehmen zu lassen, weiters die Bestimmungen der Art. 225, 225*a* und 226*a* über die schon behandelten Befugnisse des Aufsichtsrathes, ferner der Art. 239 und 239*a* über die Pflichten des Vorstandes, endlich die Bestimmungen der Art. 244, 244*a*, *b* und *c*, 247, 248, sowie der §§. 11 und 12 der Regierungsvorlage über die Auflösung der Gesellschaft.

Wenn auch die in diesen Artikeln gelegenen wesentlichen Erweiterungen der Befugnisse der Actionäre in Rücksicht auf den Einblick in die Geschäftsgebahrung und die Controle lediglich zu dem Zwecke gebildet wurden, um für die entfallende Ueberwachung des Staates einen Ersatz zu schaffen, diese Bestimmungen sohin bei dem bei Eisenbahn-Gesellschaften wegfallenden Grunde sich nicht als nothwendig erweisen, so haben wir doch im Wesentlichen gegen diese verschärfte Controle nichts einzuwenden, zumal die Regierung selbst sich vorbehalten hat, für einige dieser Bestimmungen, deren Durchführung bei Eisenbahn-Gesellschaften schwer oder gar nicht möglich wäre, im Verordnungswege abweichende Anordnungen zu treffen. Es sind dies einige Bestimmungen über die Aufstellung der Inventur und Bilanz, ferner die Bestimmung, dass der aus der Ausgabe neuer Actien unter dem Nennwerthe sich ergebende Verlust am Grundcapital binnen längstens 5 Jahren in gleichen Jahresraten zur Abschreibung zu bringen ist, endlich die Bestimmung über die obligatorische Bildung eines Reservefondes bis zu einem Fünftel des Grundcapitals.

Der Raum dieser Blätter gestattet nicht die Details der oberwähnten Bestimmungen einer gründlichen Erörterung zu unterziehen, nur eine Anordnung, welche die abnormalen Verhältnisse der Eisenbahnen ganz unberücksichtigt lässt, wollen wir noch hervorheben. Es ist dies die Bestimmung der Art. 224*a*, *b* und 244 *c*, die dahin geht, dass zur Beschlussfähigkeit einer Generalversammlung in der Regel die Anwesenheit einer Anzahl von Personen erforderlich ist, welche berechtigt sind, das Stimmrecht mindestens für den zehnten Theil des Grundcapitals auszuüben (Die Regierungsvorlage vom Jahre 1874 statuirte gar den 6. Theil des Grundcapitals.)

Wenn es sich jedoch um die Fortsetzung der Gesellschaft über die im Gesellschaftsvertrage bestimmte Zeit, um Statutenänderungen, oder um die Auflösung der Gesellschaft handelt, soll die Generalversammlung nur dann beschlussfähig sein, wenn so viele Personen anwesend sind, welche berechtigt

sind, für die Hälfte des Grundcapitales das Stimmrecht auszuüben.

Wenn es schon gegenwärtig bei Eisenbahn-Gesellschaften, welche ein grosses Actiencapital besitzen, nicht zu den Seltenheiten gehört, dass die Generalversammlungen, obwohl statutarisch zumeist zur Beschlussfähigkeit höchstens der 20 Theil des Grundcapitales vertreten sein muss, dennoch beschlussunfähig bleiben, und zu dem, auch in der gegenwärtigen Gesetzesvorlage vorgesehenen Auskunftsmittel der Einberufung einer zweiten Generalversammlung geschritten werden muss, so ist zu besorgen, dass diese Ausnahme, wenn die neue Bestimmung Gesetzeskraft erhält, zur Regel wird, da bei dem geringen Interesse, welches besonders Actionäre gut verwalteter Eisenbahn-Gesellschaften an der Betheiligung an der Generalversammlung erfahrungsgemäss nehmen, die gesetzmässig geforderte Vertretung des 10 Theiles des Grundcapitales nicht zu erreichen sein wird.

Die Nachtheile, die daraus erwachsen, ergeben sich von selbst. Sind wichtige Dinge auf der Tagesordnung, deren Durchführung so bald als möglich geboten erscheint, für welche jedoch die Genehmigung der Generalversammlung erforderlich ist, dann kann die Verzögerung der Ausführung nicht unerhebliche Nachtheile für die Gesellschaft mit sich bringen, in jedem Falle wird aber wenigstens die Auszahlung der Dividenden hinausgeschoben, eine Verzögerung, die für die einzelnen Actionäre nicht gleichgiltig sein kann. Also auch hier sollten, insbesondere mit Rücksicht auf die besondere Höhe des Grundcapitales und mit Rücksicht darauf, dass die Eisenbahnactien als Anlagepapier sich auch in kleinen Posten in den Händen sehr vieler Personen befinden, für die Eisenbahn-Gesellschaften Ausnahmen statuirt werden.

Wir gelangen zum Schlusse.

Der gegenwärtige Gesetzesentwurf, aufgebaut auf Grund eingehendster Berathungen mehrerer Regierungen, durchläutert in wochenlangen Berathungen des hohen Abgeordnetenhauses, modificirt im Hinblicke auf die gesammelten Erfahrungen, harrt nunmehr der Beschlussfassung durch die gesetzgebenden Körper. Wir haben versucht, den Entwurf auf Eisenbahn-Gesellschaften anzuwenden, auf jene Kategorien von Actien-Gesellchaften, welche, vermöge ihres auch öffentlichen Charakters eine nicht unbedeutende Stellung in der staatlichen Thätigkeit einnehmen, und haben gefunden, dass eben dieser, sie von anderen rein privaten Gesellschaften unterscheidender Charakter eine gewisse Ausnahmestellung bedingt, welche die Regierung auch dadurch anerkannt hat, dass sie für diese Gesellschaften sowohl die staatliche Genehmigung zu deren Errichtung, als auch die staatliche Ueberwachung nach wie vor beizubehalten sich bewogen fand.

Dieser öffentliche Charakter bedingt es aber noch weiter, dass die Wirkung dieses Gesetzes auf diese Gesellschaften sich nur insoweit erstrecke, als es den wirklichen Bedürfnissen ohne Hemmung der Thätigkeit der Gesellschaften entspricht, also soweit, dass einerseits die Organisation derselben die möglichste Sicherheit biete für das Wohl der Actionäre, aber dass auch andererseits den Eisenbahn-Gesellschaften die Möglichkeit nicht benommen oder wenigstens erschwert werde, nach wie vor zu wirken für die Wohlfahrt der Länder, für die Sicherheit des Staates.

Und so hoffen wir denn, dass bei der Berathung des Gesetzes sich gewiss Stimmen finden werden, welche diese Ausnahmsstellung der Eisenbahnen in das richtige Licht stellen, und dass die für die Eisenbahnen nach unserem Dafürhalten abträglichen Bestimmungen des Gesetzes für dieselben nicht obligatorisch zur Anwendung gelangen werden.

Sieben und zwanzig ungiltige Bestimmungen des Betriebs-Reglements.

Von Dr. Emil Steinbach, k. k. Ministerialrath.

(Vortrag gehalten im Club österr. Eisenbahnbeamten am 13. Februar 1883.)

Hochverehrte Herren!

Es hat mir nachträglich eigentlich einige Beunruhigung verursacht, dass ich den Titel der Worte, die ich mir erlauben will, zu Ihnen zu sprechen, so kurz, ich möchte sagen so abrupt gewählt habe. »27 Ungiltigkeiten im Betriebsreglement!« Ich muss mir denken, dass das auf jeden wackeren, commerciellen Eisenbahnmann einen nach Verschiedenheit des Charakters entweder empörenden oder niederdrückenden Eindruck ausüben muss. (Heiterkeit.) Ich habe Sie deshalb um Vergebung zu bitten, kann Sie aber schon im Vorhinein versichern, dass ich den Zustand, in welchem sich unser Betriebsreglement befindet, für nicht so hoffnungslos halte, als der Titel meines Vortrages vielleicht anzeigt.

Sie werden freilich mit Recht sagen, wie komme ich dazu, von 27 Ungiltigkeiten zu sprechen, wenn ich für dieselben gleich im Vorhinein deprecire. Das ist, verehrte Herren, sehr begreiflich. Die Frage hat in der letzten Zeit in juristischen Kreisen eine einiges Aufsehen erregende Erörterung durch den Nestor der deutschen Handelsrechtswissenschaft gefunden. Thöl, Professor in Göttingen, war es, der mit dieser Behauptung von der Ungiltigkeit einzelner Bestimmungen des Betriebsreglements vor das juristische Publicum trat. Es ist begreiflich, dass eine solche Behauptung aus solchem Munde alle Beachtung verdient, und diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass sofort von verschiedenen Juristen, in erster Linie von Goldschmidt, speciell diese Frage einer näheren Untersuchung unterzogen wurde. Ich war selbst in der Lage, mich mit dieser Frage des Näheren vom juristischen Standpunkte zu beschäftigen, und gerade dieser Umstand hat mir den Gedanken nahegelegt, ob es nicht wünschenswerth wäre, diese Frage, die nicht blos im geringsten, sondern noch in viel höherem Masse den Eisenbahntechniker berührt, vor Ihrem Forum zur Besprechung zu bringen.

Bevor ich daran gehe, sehe ich mich genöthigt, zwei Worte darüber vorauszuschicken, wie man überhaupt dazu kommt, von ungiltigen Bestimmungen im Betriebsreglement zu sprechen. Wenn ich Ihre Gesinnungen richtig beurtheile, werden Sie wenig geneigt sein, mir überhaupt die Möglichkeit ungiltiger Bestimmungen zuzugestehen, denn das, woran speciell in Eisenbahnkreisen mit aller Schärfe und aller Präcision festgehalten wird, ist die Heiligkeit des Betriebsreglements; nichtsdestoweniger haben wir dennoch eine Autorität, die über dem Betriebsreglement steht, und das ist diejenige, auf Grund deren das Betriebsreglement eigentlich entstanden ist, unser Handelsgesetzbuch. Wenn Artikel 423 unseres Handelsgesetzbuches, von dem wir immer ausgehen müssen, sagt: »die

Eisenbahnen sind nicht befugt, die Anwendungen der Bestimmungen über die Verpflichtung des Frachtführers zum Schadenersatze, sei es in Bezug auf den Eintritt, den Umfang, die Dauer der Verpflichtung oder in Bezug auf die Beweislast zu ihrem Vortheile durch Verträge (mittelst des Reglements oder besonderer Uebereinkunft) im Vorhinein auszuschliessen oder zu beschränken, ausser soweit dies durch die nachfolgenden Artikel zugelassen ist« — so haben wir da einen objectiven Massstab, an dem wir das Betriebsreglement zu prüfen haben. Trotz des Widerwillens der Eisenbahnkreise vollzieht sich diese Prüfung fortwährend, und die Richter stehen natürlich auf diesem Standpunkte, denn für sie ist das Handelsgesetzbuch ein Gesetz und das Betriebsreglement im besten Falle eine Verordnung der Regierung, nebenbei auch noch ein Inhalt jener Verträge, wie sie die Eisenbahn mit dem Publicum schliesst, beziehungsweise, wenn ich mich juristisch ausdrücken soll, in gewissem Sinne ein Vertragsoffert, eine Ankündigung, die Eisenbahn sei bereit, unter diesen Bestimmungen Verträge zu schliessen. Mag man die Sache wenden, wie man will, vom juristischen Standpunkte steht das Betriebsreglement dem Handelsgesetzbuche nach und hat sich letzterem zu fügen; wo es mit ihm im Widerspruch steht, da bekommt es auf die Gefahr, tief in Ihr Herz zu greifen (Heiterkeit), Unrecht, dort besteht es nicht zu Recht.

Das ist die Situation der Sache und von dieser Situation ist Thöl ausgegangen. Er hat untersucht, in wie weit das Betriebsreglement Punkte aufweise, die mit dem Handelsgesetzbuche in Widerspruch stehen, und da er 27 solcher Punkte gefunden zu haben glaubt, hielt ich mich berechtigt, von diesen 27 behaupteten Ungiltigkeiten im Betriebsreglement zu sprechen. Eine Behauptung, welche aber von Thöl aufgestellt wird, hat an und für sich Anspruch darauf, nicht blos von Juristen, sondern auch von Eisenbahnpraktikern berücksichtigt zu werden, und das ist die Grundlage, auf der ich mich bewegen werde.

Ich erlaube sofort *medias in res* zu kommen. Die Punkte, um die es sich handelt, sind selbstverständlich sehr verschieden, und es ist, möchte ich behaupten, geradezu unmöglich, sie unter einen gemeinsamen Gesichtspunkt zu bringen. Thöl hat diese Punkte in seinem Werke über »Transportrecht« besprochen, und die einzelnen Punkte hervorgehoben, sowie sie ihm bei der Erörterung der Materie eben aufgestossen sind. Fasst man die Punkte einzeln heraus, so wird unwillkürlich der Zusammenhang ein etwas zerrissener, es ist kaum möglich, hier systematisch vorzugehen. Es bleibt daher nicht viel Anderes übrig, als punktweise vorzugehen und die theilweise ausserordentlich scharfsinnigen Erklärungen Thöl's etwas näher zu beleuchten. Ich werde im Uebrigen trachten, diese Punkte gewissermassen unter eine systematische Uebersicht zu bringen, weil in der That einzelne von ihnen mit einander in Zusammenhang stehen.

Bevor ich zur ersten Reihe dieser Punkte übergehe, die ich für meinen Theil für die wichtigsten halte, möchte ich noch Eins vorausschicken, was zum allgemeinen Verständniss gerade dieser Punkte wichtig ist. Sie haben vielfach davon sprechen hören, dass man die Eisenbahnen als natürliche Monopole bezeichnet. Im Handelsgesetzbuche steht dies zwar nicht ausdrücklich, aber dasselbe hat diesen Grundsatz dadurch anerkannt, dass, während sonst der Frachtführer in vollständiger Freiheit des Vertragsschlusses steht, man den Eisenbahnen eine Pflicht zum Transporte auferlegt hat, was in Artikel 422 H. G. B. seinen Ausdruck gefunden hat. Es heisst dort: »eine Eisenbahn kann die bei ihr nachgesuchte Eingehung eines Frachtgeschäftes für ihre Bahnstrecke nicht verweigern, insofern die Güter an sich oder vermöge ihrer Verpackung nach den Reglements, und im Falle die letzteren fehlen oder keinen Anhalt gewähren, nach den Einrichtungen und der Benützungsweise der Bahn zum Transporte sich eignen« u. s. w. Die Bahn ist also verpflichtet, zu transportiren, sofern die Güter an sich oder vermöge ihrer Verpackung zum Transporte sich eignen.

Sie werden mit Recht sagen: Wer hat das zu untersuchen? Antwort: Derjenige, der diese Transportbedingungen für die Bahn feststellt, im Wesentlichen die Verordnungsgewalt des Staates, die Gewalt, die das Reglement erlässt, die executive Gewalt.

Auf den Gegensatz zwischen diesen beiden Punkten sind die ersten Zweifel Thöl's gegründet.

Speciell vier Punkte, die ich in erster Reihe zu berücksichtigen habe, sind von ziemlichem Interesse, weil sie in der That zeigen, wie weit man kommt, wenn man vom rein juristischen Standpunkte Bestimmungen des Betriebsreglements zu interpretiren glaubt. Gleich der erste dieser Punkte ist ein wahrer Typus in dieser Hinsicht. Nach §. 48 des Betriebsreglements sind Gemälde und andere Kunstgegenstände bedingungsweise zur Beförderung zugelassen. Was hat man sich immer darunter gedacht?

Sehr einfach:

Die Eisenbahn kann ein Gemälde nur transportiren, wenn man keinen Werth dafür declarirt, d. h. die Eisenbahn ist verpflichtet im Falle der Beschädigung oder des Verlustes des Gemäldes den Normalsatz zu vergüten. Fehlgeschossen! sagt Thöl, dem ist nicht so. Die Eisenbahn ist verpflichtet, den ganzen Werth zu vergüten, und zwar aus folgendem Grunde: Die Eisenbahn ist nicht berechtigt, die Declaration auszuschliessen, weil das im Handelsgesetzbuche ausdrücklich verboten ist Wenn daher die Eisenbahn ungerechtfertigter Weise die Declaration ausschliesst und den Transporteur hindert, zu declariren, sich also mit dem Handelsgesetzbuche in Widerspruch setzt, so folgt daraus, dass die Beschränkung auf den Normalsatz nicht zur Anwendung kommt und die Bahn genöthigt ist, den ganzen Schadenersatz zu vergüten.

Die Sache sieht vom juristischen Standpunkte recht bedenklich aus. Ich will Ihnen die Worte Thöl's, welche von ganz unnachahmlicher Kürze und Präcision sind, vorlesen:

»Die Bestimmung ergibt, wenn sie so gemeint ist, dass im Falle von Verlust oder Beschädigung nur der Normalsatz gefordert werden darf, eine ungiltige Vereinbarung, denn auf den Normalsatz ist der Betrag des Schadenersatzes nur dann und deshalb beschränkt, wenn nicht und weil nicht declarirt worden ist. Die Beschränkung tritt also nicht ein, wenn die Voraussetzung derselben, die Möglichkeit der Declaration fehlt. Die Folge der Bestimmung ist demnach eine, den Eisenbahnunternehmern nachtheilige; sie transportiren Gemälde und andere Kunstgegenstände mit der gesetzlich nicht durch Declaration geminderten Schadenersatzpflicht für die gewöhnliche Fracht, ohne Frachtzuschlag, trotz der Gefahr von solcherweise bedrohtem Schadenersatz-Anspruch.«

Ich muss gestehen, wenn das so ist, ist der Transport von Gemälden für die Bahnen das Allerriskanteste, was man sich nur denken kann. Denn ein Gemälde zu transportiren, dessen Werth vielleicht auf 500 fl. festgesetzt ist, und unter Umständen dafür den vollen Ersatz bezahlen, während nicht einmal ein Frachtzuschlag eingehoben werden kann, ist doch eigentlich hart.

Mir scheint, die Sache steht nicht so arg, aber freilich nicht vom juristischen Standpunkte; vom rein menschlichen Standpunkte wird Jeder antworten: Ja, um des Himmels Willen, so war die Sache nicht gemeint. Wenn das Betriebsreglement sagt: Zur Uebernahme der Beförderung ist die Verwaltung verpflichtet, wenn in dem Frachtbriefe keine Werthangabe enthalten ist, so soll das so viel heissen: Die Bahn will nicht mehr bezahlen, als der Normalsatz beträgt. Nun fragt es sich: Wie ist es hier möglich, das, was allgemein menschlich richtig erscheint, in eine juristische Form zu bringen und der gefährlichen Argumentation Thöl's entgegenzutreten.

Entscheidungen über die Frage Thöl's existiren, und zwar in folgender Weise. Das frühere Betriebsreglement hat Gemälde

von dem Transporte ausgeschlossen, weil es auf dem Standpunkte des Handelsgesetzbuches stand, dass Gemälde als solche zum Transporte auf den Bahnen sich nicht eignen, und zwar wegen ihres allzugrossen Werthes und des mit dem Transporte verbundenen Risikos. Man hat ebenso Gelder und Kostbarkeiten von dem Transporte ausgeschlossen.

Die executive Gewalt zwingt aber die Eisenbahnen nunmehr, auch Gemälde zu transportiren, unter der Bedingung, dass die Eisenbahnen berechtigt sind, ihre Haftung auszuschliessen. Hier scheint mir, liegt der Angriffspunkt, um Thöl's ganzer Argumentation zu entgegnen. Wenn in der That ein Zwang auf die Eisenbahnen ausgeübt wird, Gegenstände zu transportiren, welche die Bahn nach dem Handelsgesetzbuche zu transportiren nicht verpflichtet werden kann, so kann auch Niemand den Bahnen verbieten, mit Genehmigung des Staates solche Vorschriften festzusetzen, welche ihre Haftung beschränken. Das scheint mir vom juristischen Standpunkt die mögliche Widerlegung zu sein.

Eigenthümlicherweise gibt es mehrere, nach demselben Gesichtspunkte zu beurtheilende Fragen, die im Betriebsreglement auftauchen. Die eine ist eine Frage, die ganz ähnlich aussieht und auch von ungeheurer praktischer Wichtigkeit ist. Es heisst nämlich in §. 25:

»Gepäckstücke müssen von älteren Post- und Eisenbahnzeichen befreit sein. Ist dies nicht der Fall und findet in Folge dessen eine Verschleppung des Gepäckes statt, so kommt die Eisenbahn für den daraus erwachsenen Schaden nicht auf.«

Thöl sagt, diese Bestimmung ist einfach ungiltig, denn, wenn die Eisenbahn solche Gepäckstücke, anstatt sie zurückzuweisen, annimmt und die Zeichen nicht beseitigt oder unschädlich macht, so haftet sie für den eventuellen Schaden, weil sie sich im Falle des Verlustes nicht darauf berufen kann, dass diese Zeichen höhere Gewalt seien, und im Falle einer Verspätung, dass sie diese Zeichen durch Anwendung der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers nicht habe abwenden können, denn sie konnte und musste die Gefährlichkeit dieser Zeichen erkennen. Speciell diese Frage ist für den Personenverkehr von grosser Bedeutung, auch hier stösst wieder die Frage auf: Wie argumentirt man, um dieser höchst gefährlichen Argumentation Thöl's entgegenzutreten? In ähnlicher Weise wie früher: Ich kann ganz ruhig sagen: Gepäckstücke, auf denen sich alte Zeichen befinden, eignen sich zum Transporte überhaupt nicht. Die Bahn darf aber solche Gegenstände trotzdem nicht zurückweisen, sie ist verpflichtet, selbst Gepäcksstücke mit älteren oder falschen Postzeichen anzunehmen. Hat man ihr aber diese Verpflichtung auferlegt, so musste man sie andererseits auch von dem Schaden entbinden, der daraus entstehen kann, dass solche Zeichen auf den Collis sich befinden. Wenn also — und das möchte ich *per parenthesin* hervorheben, derjenige, der bei der Gepäckexpedition angestellt ist, wie es geschieht, mit einem Schaber diese Zeichen wegkratzt, so handelt er nicht als Bediensteter der Eisenbahn, sondern er übt dabei ein *officium boni viri* im Interesse des Passagiers aus, denn es wäre eigentlich die Pflicht des Letzteren, diese Zeichen zu entfernen.

Analog ist folgende Argumentation: In §. 41 heisst es: »Hunde, welche nach Ankunft auf der Bestimmungstation nicht sofort abgeholt werden, zu verwahren, ist die Verwaltung nicht verpflichtet. Diese Bestimmungen finden jedoch nur auf solche Hunde Anwendung, welche als Begleiter von Passagieren mit Personenzügen befördert werden, andernfalls gelten für die Beförderung von Hunden ebenfalls die allgemeinen Vorschriften.« Hier behauptet Thöl die Ungiltigkeit vom Standpunkte des Handelsgesetzbuches mit Recht, denn er sagt, die Eisenbahn als Frachtführerin sei nicht berechtigt, die Bestimmungen über die Dauer der Verpflichtung der Eisenbahn abzukürzen. Die Dauer der Haftung der Eisenbahn erstreckt sich von der Annahme eines Gegenstandes bis zu dessen Ablieferung. Mit Recht fragt Thöl: Ist das eine Ablieferung, wenn die Eisenbahn sich um den Hund nicht weiter kümmert und ihn auslässt? Sie hat den Hund nicht auszulassen, trotzdem es im Betriebsreglement steht.

Ich kann hier nur wieder auf meine frühere Argumentation zurückkommen, und da darf ich mit einem gewissen Rechte sagen: Hunde eignen sich nicht zum Transporte mittelst Passagierzügen. Wenn nunmehr der Eisenbahn die Verpflichtung auferlegt wird, die Hunde trotzdem mittelst Passagierzügen zu transportiren — §. 41, Alinea 1 sagt: die Beförderung der Hunde geschieht in abgesonderten Behältnissen, — so muss ihr andererseits erlaubt sein, solche Bestimmungen zu treffen, welche es ihr möglich machen, dass Hunde mit Passagierzügen befördert werden, und in der Hinsicht werden mir die Herren Recht geben, wenn ich sage: Es ist nicht denkbar, dass das Personal des Passagierzuges oder das Stationspersonal sich bei Ankunft des Hundes mit ihm des Näheren beschäftige, oder ihm etwa ein Wartezimmer anweise. (Heiterkeit.)

Es enthält das Betriebsreglement noch eine vierte derartige Vorschrift, die von demselben Standpunkte aus zu lösen ist. Trotzdem ist sie vielleicht die verwickelteste von allen. Sie ist in §. 38 (Haftpflicht der Eisenbahn für Fahrzeuge) enthalten und bezieht sich auf eine bei den Bahnen nicht sehr beliebte Transportart, wenn nämlich in dem transportirten Fahrzeuge Gegenstände belassen werden. Das soll nur dann geschehen, wenn es mit den zoll- und steuerpolitischen Vorschriften vereinbarlich ist. Daran knüpft das Betriebsreglement die Bestimmung: »Ist Werthangabe nicht erfolgt, so gilt als bedungen, dass der nach den gesetzlichen Bestimmungen zu ermittelnde und zu ersetzende Werth jedes Fahrzeuges einschliesslich der darin befindlichen Gegenstände, weder in Verlust- noch in Beschädigungsfällen den Betrag von 900 Mark übersteigen soll.«

Hier findet Thöl wieder eine Ungiltigkeit, weil die Werthdeclaration bezüglich der Gegenstände in der Equipage etc. ungerechtfertigterweise ausgeschlossen werde, daher hafte die Eisenbahn für den gesetzlichen Werth dieser Gegenstände. Auch hier ist die Argumentation nicht richtig. Man hat die Eisenbahnen eben genöthigt, Dinge zu transportiren, auch wenn sie in der Equipage gelassen werden, trotzdem es ein etwas gefährlicher Transport ist, und die Bahn ist daher gewiss berechtigt, bezüglich solcher Gegenstände ihre Haftung auszuschliessen. Eine solche Art des Transportes eignet sich nicht für die Bahn, diese muss wissen, was sie transportirt, und wenn man sie trotzdem zum Transporte zwingt, ist es nur billig, wenn eine Abschwächung der Haftung eintritt. Ich weise übrigens noch darauf hin, dass Niemand genöthigt ist, seine Sachen in der Equipage zu lassen, es ist dies eine Bequemlichkeit, die mit den für die Eisenbahnen geltenden Vorschriften nicht völlig vereinbart werden kann.

Das, meine Herren, ist die erste Kategorie dieser Bestimmungen, um die es sich handelt. Die anderen Kategorien beschränken sich mehr auf einzelne Punkte, während wir es in dem, was ich mir erlaubt habe, bisher auseinanderzusetzen, in der That mit einer principiell verschiedenen Auffassung zu thun haben. Leider ist — ich muss das vorausschicken — das Resultat bei den verschiedenen anderen Punkten nicht überall ein so glänzendes wie bei den bisherigen. (Schluss folgt.)

PARLAMENTARISCHES.

Im Verlaufe der letzten Tage sind im Abgeordnetenhause die Specialberichte über das Budget des J. 1883 vertheilt worden. Mehrere dieser Berichte betreffen das Eisenbahnwesen, und wir wollen dieselben ihrem wesentlichen Inhalte nach umsomehr wiedergeben, als die über Staatseisenbahnen von dem als Fachmann auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens bekannten Abgeordneten Dr. Schaup herrühren

Aus den beiden Berichten über den Staatseisenbahnbetrieb sind die Bemerkungen über die Kaiserin Elisabeth-Bahn hervorzuheben. Der Referent constatirt, dass der Voranschlag für den Staatsbetrieb der Elisabethbahn nicht so eingehend und genau geprüft werden konnte, wie die andern Theile des Budgets, weil derselbe noch keine feste Form hat, sondern gleichsam wie eine provisorische Aufstellung zu betrachten ist. Die ursprüngliche Aufstellung dieses Voranschlages habe auch die Rudolfsbahn und die Vorarlbergerbahn umfasst, und es wurden alle, diesen sämmtlichen Bahnstrecken gemeinsamen Auslagen nach verschiedenen Schlüsseln auf die einzelnen Bahnstrecken vertheilt. Nun fallen aber die beiden letztgenannten Bahnen ganz aus dem Rahmen des Staatsvoranschlages, während sie doch auf denselben zurückwirken und in Erwägung gezogen werden müssen. Ferner fehlt jede Angabe des Personalstandes, der demselben zukommenden Bezüge, jeder Nachweis über die in sämmtlichen Rubriken vorkommenden zum Theil localisirt verrechneten, zum Theil auch wieder durch Anwendung von Schlüsseln aufgetheilten sachlichen Ausgaben. Es lasse sich wohl der auf eine bestimmte Linie entfallende Betrag für allgemeine Verwaltung berechnen und zwar nach dem Zugskilometerschlüssel; wie aber die nach diesem Schlüssel vertheilte Hauptsumme entstanden ist, lässt sich keineswegs begründen, wobei noch die Frage offen bleibt, ob der gewählte Schlüssel für den gegebenen Fall richtig ist. Der Budgetausschuss habe demnach die Erwartung einer radicalen Umarbeitung des bezüglichen Voranschlages die Ziffern des ordentlichen Erfordernisses pro 1883, wie ein Provisorium angesehen.

Als Einnahmen werden für die Elisabethbahn 13,770.000 fl. eingestellt. Die Einnahmen des Jahres 1882 übersteigen 15 Mill. fl. aber es herrschten ausserordentlich günstige Exportverhältnisse, die für die Berechnung der zukünftigen Einnahmen nicht in Rechnung gezogen werden dürfen. »Ausserdem« sagt der Bericht »lässt sich gegenwärtig noch kein sicheres Bild über die finanzielle Wirkung der Herabsetzung der Personentarife während des ganzen Jahres geben. In den 6 ersten Monaten (Juni bis November) haben die Einnahmen aus dem Personenverkehr im Vergleich zu den gleichen Monaten des Jahres 1881 ein Plus von 701.830 Personen bei einem Ausfall von 157 820 fl. = 6 Procent ergeben. Dass dieser Ausfall sich relativ in den Wintermonaten steigern dürfte, liegt in der Natur der Sache, wenn sich auch hoffen lässt, das derselbe allmälig insbesondere bei günstigeren Witterungsverhältnissen verschwindet.« Ausserdem stehe die Einführung wesentlich herabgesetzter Frachtentarife bevor, die auch für den Anfang mit Sicherheit einen Ausfall erwarten lasse.

Ein dritter sehr instructiver Bericht, betrifft den Staatseisenbahnbau, also die Arlbergbahn und die Galizische Transversalbahn.

1. **Die Arlbergbahn** *a)* Theilstrecke Innsbruck-Landeck. Mit Ende December waren 81·2% der Unterbauarbeiten, 16·3% der Oberbauarbeiten und 63·4 der Hochbauarbeiten vollendet. Mit der Aufstellung der eisernen Oetzthaler Achenbrücke wurde begonnen. In der Länge von 21·2 Klm. der currenten Strecke ist der Oberbau gelegt. *b)* Theilstrecke Landeck-Bludenz. Am 8. Juli 1882 wurde der Bau zur Vergebung ausgeschrieben. Nunmehr sind auf der gesammten Strecke die Arbeiten in Angriff genommen. c) Tunnelstrecke:

aa) Ostseite. Im Jahre 1882 wurden 1914·2 M. durchbohrt. Die Vollausbruch- und Mauerungsarbeiten halten auf der Ostseite mit dem Fortschritt im Richtstollen gleichen Schritt, und zwar ist Ende December der Sohlenstollen auf 3772·0 M., der Firststollen auf 3645·5 M. getrieben, der Vollausbruch angefangen auf 106·0 M., der Vollausbruch beendet auf 3143·5 M., die Mauerung angefangen auf 72·6 M., die Mauerung beendet auf 3030·7 M. Die Fortschritte im Richtstollen ergaben für die Unternehmung bisher eine Mehrleistung von 328·8 Tagen;

bb) Westseite. Ende 1881 waren im Richtstollen 1362·3 M. durchbohrt, Ende 1882 waren im Richtstollen 3040.8 M. durchbohrt, daher Leistung pro 1882 1678·5 M. »Es ergibt sich schon hieraus die minder günstige Beschaffenheit der Westseite gegenüber der Ostseite. Dies tritt nun auch bei den Vollausbruchs- und Mauerungsarbeiten hervor. In letzterer Beziehung sind mehrfache Druckerscheinungen wahrnehmbar geworden, welche nicht nur die Bohrung hemmten, so dass zweimal die Maschinenbohrung unterbrochen und zur Handbohrung übergegangen werden musste, sondern es zeigten sich auch Bewegungen im vollendeten Mauerwerk. Im ersten Kilometer war dies unbedeutend und hörte nach bewirkter Herstellung der Sohlengewölbe auf. Im zweiten Kilometer sind diese Druckerscheinungen ausgiebiger und müssen zwei Tunnelringe ausgewechselt und stärkere Profile angewendet werden. In Folge dieser Erscheinungen wurde im December 1882 eine eigene commissionelle Erhebung an Ort und Stelle gepflogen, zu welcher, abgesehen von Regierungsorganen, besonders bekannte Fachmänner beigezogen worden, welche aber diese Erscheinungen als keineswegs beunruhigend erklärten, ja sich dahin äusserten, dass es vielmehr ganz auffallend sei, dass solche Zwischenfälle bisher gänzlich fehlten.

Zur Vermeidung derartiger Ereignisse wurde ein langsameres Betreiben der Mauerungsarbeiten empfohlen, so dass selbe nun allerdings hinter der Bohrung zurückbleiben werden, was die Vollendung des Tunnels um ein paar Monate verzögern dürfte. Die pro 1883 eingestellte Summe beträgt wie bekannt 11 Mill. fl.

2. **Galizische Transversalbahn.** Der Bericht über diese Bahn lautet:

Der Bau der aus den drei getrennten Theilstrecken Saybusch-Neusandec, Grybow-Zagorz, Stanislau-Hussiatyn bestehenden sogenannten Galizischen Transversalbahn wurde durch die Legislative auf Grund des Gesetzes vom 28. December 1881 (R. G. Bl. Nr. 150) auf Staatskosten zum Maximalbetrage von 24,200.000 fl. genehmigt und der Regierung behufs Inangriffnahme ein Credit von 2½ Millionen Gulden durch eben dieses Gesetz bewilligt.

Nachdem im Laufe des Jahres 1882 dieser Bahnbau erst im vorbereitenden Stadium war, die Arbeiten sich auf Verfassung der Detailprojecte, beziehungsweise Begehungsoperate und die Sicherstellung des Bahnbaues beschränkten, waren in diesem Jahre weitere Geldmittel nicht erforderlich und wurde für das Budget pro 1882 ein diesfälliger Anspruch nicht gestellt, und zwar umsoweniger, als thatsächlich mit Ende 1882 noch ein Creditrest von circa 1,800.000 fl. zur Verfügung gestanden sein dürfte.

Allerdings ergibt sich aber daraus die Nothwendigkeit, nachdem dieser Credit im Jahre 1881 bewilligt, mit der Rechnungsperiode 1882, das ist 31. März 1883 erlöschen würde, dem Anspruche der Regierung auf Verlängerung desselben Rechnung zu tragen, und beantragt daher der Budgetausschuss, dass im Finanzgesetze pro 1883, und zwar als Absatz 5 des Artikels VI eingeschaltet werde:

»Der mit dem Gesetze vom 28. December 1881 (R. G. Bl. Nr. 150) für den Ausbau der Galizischen Transversalbahn bewilligte und im Jahre 1882 nicht verwendete Credit kann noch bis Ende März 1884 verwendet werden, es ist jedoch dieser Credit so zu behandeln, als wenn derselbe im Voranschlage des Jahres 1882 im Sinne des Artikels VI, Alinea 4 des Finanzgesetzes für das Jahr 1882 bewilligt worden wäre.

Was nun den Bahnbau selbst betrifft, so ist zu bemerken, dass die erste Hälfte des Jahres vollkommen mit den vorbereitenden Arbeiten, der Verfassung des Detailprojectes und beziehungsweise der Begehungsoperate in Anspruch genommen wurde.

Zu ziemlich allgemeiner Ueberraschung erfolgte am 17. Juni 1882 die Offertausschreibung seitens der Regierung zur Einbringung von Pauschal-Offerten für sämmtliche drei Strecken einschliesslich der Grundeinlösung und ausschliesslich der Lieferung der Fahrbetriebsmittel und Bahnausrüstungs-Gegenstände.

Durch diese Modalität, zu welcher die k. k. Regierung auf Grundlage des Gesetzes vom 28. December 1881 zwar unzweifelhaft berechtigt war, welche aber von der Gesetzgebung nach der mit besten Erfolgen seit einer Reihe von Jahren eingehaltenen Praxis zum wenigsten nicht vorhergesehen werden konnte, ist man zu einem früher allerdings allgemeiner üblichen Systeme des Bahnbaues zurückgekehrt, über welches die Urtheile der Fachmänner mit Recht nicht günstig lauten.

Es musste dies umsomehr befremden, als gleichzeitig ein mit so vielen Schwierigkeiten und Risico verbundener Bahnbau, wie der der Arlbergbahn nach dem entgegengesetzten Systeme, welches hier verlassen wurde, in der Ausführung begriffen und sich dieses System, wie aus dem früher Gesagten hervorgeht, auch in diesem schwierigen Falle bestens bewährt, und als es keinem Zweifel unterliegen kann, dass diese Art der Durchführung wohl eher hätte begriffen werden können zu einem Zeitpunkte, wo der Regierung die geeigneten Durchführungsorgane noch nicht zur Verfügung gestanden waren, als zu einem Zeitpunkte, wo diese vollständig organisirt vorhanden und ihre Wirksamkeit eine mehrjährig erprobte war.

Eine officielle, actenmässige Begründung für diesen unerwarteten Entschluss liegt nicht vor, auch nicht im k. k. Handelsministerium; dasselbe beschränkte sich darauf, im Motivenberichte zum Staatsvoranschlage die vollzogene Thatsache zur Kenntniss der Legislative zu bringen. In einem bekanntlich officiösen Fachblatte, dem »Centralblatte für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt« Nr. 79 vom 11. Juli 1882 wird hierüber Folgendes gesagt:

»Es ist dies also nach längerer Zeit das erste Mal, dass von dem Bauvergebungs-System nach Einheitspreisen, welches sich übrigens gut bewährt hat, abgewichen werden soll. Es lassen sich nämlich nicht alle Verhältnisse — und nicht immer — einem bestimmten, wenn auch erprobten Systeme unterordnen, vielmehr muss sich das System den obwaltenden Verhältnissen anpassen, beziehungsweise nach denselben richten.« Welcher Art aber die zu so einem auffallenden Entschlusse zwingenden Verhältnisse waren, wird ebenfalls nicht mitgetheilt.

Digitized by Google

Im Wege mündlicher Informationen wurde dem Referenten mitgetheilt, dass einerseits Rücksichten auf möglichste Baubeschleunigung bestanden, andererseits die Besorgniss obwaltete, dass der als Maximalsumme bezeichnete Betrag von 24·2 Millionen Gulden als zu knapp veranschlagt erscheinen könne, wogegen wohl mit Recht hervorgehoben werden muss, dass in ersterer Beziehung die Triftigkeit dieses Argumentes umsoweniger zugegeben werden kann, als factisch, und zwar über besonderen Wunsch der Unternehmer, der weitaus grössere Theil der Detailprojecte, respective Begehungsoperate seit der Geschäftsübernahme für ihre Rechnung und gegen Vergütung der Kosten, von ebendenselben Regierungsorganen weitergearbeitet und fertiggestellt wurde, und dass in letzterer Beziehung es gar nicht, selbst bei der eingehendsten Ueberwachung zu vermeiden ist, dass ein General-Unternehmer, wenn er mit der Pauschalsumme nicht auszukommen befürchtet, diese finanzielle Calamität von sich mit Erfolg durch Massregeln abzuwenden trachtet, welche sich dann unausweichlich beim Betriebe, und zwar theils sofort, theils im Laufe der Jahre um so fühlbarer geltend machen. Die Geschichte des Baues österreichischer Eisenbahnen, hätte genug Warnungen in dieser Richtung geben können!

Aus der betreffenden Offertausschreibung ist als wesentlich in Kürze Nachstehendes mitzutheilen.

Die Strecken Saybusch-Neusandec und Grybow-Zagorz sind als Hauptbahnen, die Strecke Stanislau-Hussiatyn als normalspurige Localbahn herzustellen. Gegenstand der Vergebung bilden sämmtliche Arbeiten und Leistungen, welche zur vollständigen Bestand- und Betriebsfähigkeit der genannten Linien erforderlich sind. Ausgenommen hievon sind die Beistellung der Betriebsausrüstung und des Fahrparkes, die Material-Erfordernisse für die Betriebseinleitung, die in den Anschlussstationen Saybusch-Neusandec und Alt-Zagorz nothwendigen Umbauten, soweit sie den Anschluss in Unter- und Oberbau übersteigen, da sich die factischen Bedürfnisse nicht gut vorhersehen lassen. Bei Grybow hat der Unternehmer die neue Station Stróże-niżnie, bei Stanislau die neue Station Chryplin herzustellen.

Von dem Pauschalirungs-Systeme eine Ausnahme bildet die Vereinbarung hinsichtlich der Hochbauten. Ueber das Mass der auszuführenden Stationsbauten und Streckenwächterhäuser lagen als Offertsbeilagen zwar genaue Verzeichnisse vor, da sich aber das wirkliche Bedürfniss erst später herausstellt, so ist die Massnahme getroffen, dass allfällige Mehr- oder Minderleistungen einer besonderen Berathung nach im Vorhinein festgestellten Preislisten unterzogen werden, so dass es zu einer Aufzahlung, beziehungsweise zu einem Abzug kommen kann.

Der gezeichnete Landesbeitrag per 1·1 Million Gulden, sowie die sonstigen Interessentenbeiträge fliessen dem Staatsschatze zu.

Es stellte sich das Offert des Consortiums Schwarz als das günstigste heraus, welches noch am 26. Juli 1882 angenommen wurde.

Durch ein protokollarisches Uebereinkommen vom 18. August 1882 wurde gegen gewisse genau fixirte Bauerleichterungen von Seite des Consortiums ein weiterer Nachlass von 580.000 fl. zugestanden, worunter sich allerdings auch sehr erhebliche Punkte befinden, z. B. Aenderungen in Bezug auf die Berechnung der Haftzeit bei Bessemerschienen, die Gestattung der Fundamentirung der Hochbauten statt mit hydraulischem Kalkmörtel, mit Mörtel aus weissem Kalk u. s. w. Hierdurch stellt sich die Alternative mit eisernen Brücken auf 20,404.000 fl., die Alternative mit Holzbrücken auf 19.704.000 fl., so dass auch die erstere Summe hinter den nach dem General-Projecte veranschlagten 20,564.000 fl. zurückbleibt.

Als Vollendungstermine sind vereinbart bezüglich Saybusch-Neusandec der 31. October, Grybow-Zagorz der 30. Juni und Stanislau-Hussiatyn der 31. October 1884, und zwar bei Eintritt eines Pönales von 2000 fl. für jeden Tag Versäumniss bei der ersteren Linie, von 1000 fl. bei jeder der beiden anderen Linien.«

EISENBAHNRECHT.

Schadenersatzpflicht im Falle einer Tödtung. Der Wirthschaftsbesitzer N. wurde bei Uebersetzung des Bahngeleises auf einem von einem Pferde gezogenen Schlitten von dem nach Wien fahrenden Courierzuge getödtet: der Schlitten wurde zertrümmert und das Pferd kam gleichfalls um. Die Witwe des N. sowie dessen Kinder stellten in ihrer Klage gegen die Bahn folgende Ersatzansprüche: 1. Ersatz des Pferdes und des zu Grunde gegangenen Pferdegeschirres; 2. Ersatz des Schlittens, 3. Ersatz der Kosten des Leichenbegängnisses, 4 den Ersatz dessen, was der im Alter von 67 Jahren verstorbene N. in den auf den Unglücksfall folgenden 13 Jahren, im Betriebe seiner Wirthschaft erspart hätte, im capitalisirten Betrage von 15.934 fl., den Ersatz der an Stelle des Verunglückten zu dingenden Arbeitskraft für 13 Jahre im capitalisirten Betrage von 5321 fl., zusammen also 21.256 fl., endlich 5. 1000 fl. Schmerzensgeld. — Das Urtheil der ersten Instanz hat die Ansprüche 1 bis 3 principiell zugestanden, den Anspruch ad 5 principiell abgewiesen und den Anspruch 4 in modificirter Form zugesprochen, und zwar dies Alles mit folgender Begründung. Die geklagte Gesellschaft hat geleugnet auf Grund des Eisenbahngesetzes vom 5. März 1869 für die bei dem Unglücksfall zu Grunde gegangenen Gegenstände aufkommen zu müssen. Allein, diese Ansicht ist zu streng, da das angeführte Gesetz im Allgemeinen die Tendenz hat, Schadenersatzansprüche gegen Eisenbahnen thunlichst zu erleichtern. Uebrigens ist diese Einwendung nebensächlich, da ein Verschulden des Bahnwächters vorliegt. Derselbe hat es unterlassen, zur kritischen Zeit die Drehschranken zu schliessen, und es ist erwiesen, dass er dem Trunke ergeben war. Durch die Bestellung und Belassung eines solchen Individuums in solcher Stelle wird nach §. 1315 b. G. B. die Ersatzpflicht der Gesellschaft begründet. Es wird behauptet, dass N. das Bahngeleise trotz der Warnung von Seiten zufällig anwesender Personen übersetzte, dass er den Zug hätte sehen und hören müssen. Allein es ist einerseits durch gerichtlichen Augenschein festgestellt, dass an der Uebergangsstelle der Zug nicht gesehen werden kann, da Baulichkeiten die Aussicht verstellen; N. hatte überdies den Pelzkragen aufgestellt, es ist also nicht erwiesen, dass er das Herannahen des Zuges hören musste. Auf die Warnungen von Privatpersonen zu achten, war er umsoweniger verpflichtet, als der Schranken offen war, und der zur Anwesenheit verpflichtete Bahnwächter nicht zur Stelle stand. Wenn demnach die Gesellschaft ersatzpflichtig ist, so kann kein Zweifel obwalten, dass die Punkte 1 bis 3 principiell zu bewilligen sind. Der Punkt 4 konnte dagegen nicht zugesprochen werden. Wenn auch angenommen werden sollte, dass N. jährlich durch 13 Jahre 1200 fl. erspart hätte, und seine Arbeitskraft bis zu seinem 80. Jahre so bedeutend gewesen wäre, dass der an Stelle des N. gedungene Arbeiter jährlich 600 fl. kostet, so ist doch die Voraussetzung des Zuspruches dieses Begehrens die, dass den Erben des N. durch seinen Tod jährlich diese 1800 fl. entgangen sind. (§. 1327 b. G. B.) Allein diese Voraussetzung trifft nicht zu, da N. nur sein Vermögen vermehrt hätte, nicht das der Kläger, und es ihm freigestanden wäre, über dasselbe unter Lebenden oder auf den Todesfall frei zu verfügen. Dagegen hat nach §. 91 b. G. B. die Gattin des N. wider ihren Gatten den Anspruch auf anständigen Unterhalt, der ihr durch den Tod desselben entging. Es wird demnach die geklagte Gesellschaft verurtheilt, der Gattin des N. jährlich 400 fl. zu zahlen, die ihr jedoch nur solange zukommen, als sie nicht zu einer zweiten Ehe schreitet. Das Begehren ad 5 wurde abgewiesen, da der Verstorbene und nicht dessen Erben Schmerzen ausgestanden habe. — Das k. k. Oberlandesgericht hat das erstrichterliche Urtheil bestätigt, und nur den Punkt 4 dahin abgeändert, dass der Witwe des N. keine Alimentation gebühre, und zwar mit folgender Begründung: Die Gattin hat nach § 1327 b. G. B. Anspruch auf das, was ihr durch den Tod ihres Gatten entgangen ist. Dieselbe hat aber einen Vermögensentgang nicht nachgewiesen. Die Bezugsquellen ihres Unterhaltes als Bäuerin sind ihr umsoweniger abgeschnitten, als sie bücherliche Miteigenthümerin fast aller Realitäten ihres Gatten ist, ihr ferner ein gleicher Erbtheil wie ihren Kindern zum lebenslänglichen Genuss gebührt und sie endlich Allein Eigenthümerin von 4 Realitäten ist. Ein gänzlicher oder theilweiser Entgang des Lebensunterhaltes liegt also nicht vor, und die Witwe musste mit ihrer Forderung ganz abgewiesen werden.

CHRONIK.

Oesterreich.-preussischer Tarif-Conflict. Das Handelsministerium hat den in Berlin beschlossenen »Grundsätzen« mit Erlass vom 24. Februar die Zustimmung ertheilt, und dieser Zustimmung nachstehende Bemerkungen beigegeben:

»1. Im Sinne des im Punkte 1 ausgedrückten Grundsatzes und im Zusammenhange mit Punkt 15 wird, unter der Voraussetzung der Aufrechthaltung der bisherigen Verkehrsbeziehungen, vom 1. April 1883 angefangen von Seite der österreichischen Eisenbahn-Unternehmungen rücksichtlich derjenigen Verkehre, welche den Gegenstand der fraglichen Verhandlungen gebildet haben — vorläufig nicht nur mit den in Punkt 14 bezeichneten Ausnahmen, sondern im Hinblicke auf die Erklärungen der Vertreter der Böhmischen Westbahn, der Buštěhrader Bahn und der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau), auch ausschliesslich der zwischen diesen drei Bahnunternehmungen und deutschen Bahnen bestehenden Kohlentarife — auf jeden Antrag, welcher mit Bezug auf die Handelsministerial-Verordnung vom 31. December 1879 (R. G. Bl. Nr. 3 ex 1880; »Centralblatt« Nr. 2 ex 1880) die ausnahmsweise Gestattung der Nichtveröffentlichung einer Tarifbegünstigung bezwecken würde, umsomehr unbedingt Verzicht zu

leisten sein, als ein jeder ähnlicher Antrag lediglich unter Hinweis auf den gegenwärtigen Erlass abweislich beschieden werden müsste.

2. Die in den Punkten 1 und 4 präcisirten Grundsätze über die Modalität der Veröffentlichung von Tarifen, Tarifveränderungen und speciell auch von Tarif-Ermässigungen sind als freiwillige vertragsmässige Verpflichtungen der diesseitigen Eisenbahn-Unternehmungen aufzufassen, für deren genaue Einhaltung dieselben lediglich ihrerseits und ohne jede Mitverbindlichkeit der k. k. Aufsichtsbehörden, ihren Compasciscenten gegenüber verantwortlich sein werden. Dagegen bleiben die in bestehenden oder künftig zu erlassenden Gesetzen, Verordnungen und anderen ämtlichen Verfügungen begründeten Bestimmungen über Zeit und Art der Veröffentlichung von Tarifen, Tarifveränderungen und Tarifbegünstigungen durch die gegenwärtigen und alle künftigen Abmachungen zwischen in- oder ausländischen Bahnverwaltungen unberührt, so dass die österreichischen Bahn-Unternehmungen diesfalls wohl ein Mehr von Verpflichtungen übernehmen, nicht aber die letzteren zu vermindern in der Lage sind.

In dieser Beziehung wird insbesondere auch die volle Aufrechthaltung der in der Handelsministerial-Verordnung vom 12. März 1879 (R. G. Bl. Nr. 38, »Centralblatt« Nr. 31), sowie in der Handelsministerial-Kundmachung vom 12. März 1879 (»Centralblatt« Nr. 31), und in dem Handelsministerial-Erlasse vom 15. März 1879, Z. 37.515 ex 1878 (»Centralblatt« Nr. 31) über die Modalität der Veröffentlichung von Refactien und sonstigen Begünstigungen im Güterverkehre auf Eisenbahnen hiemit betont, und es sind daher derartige Tarifmassnahmen nach wie vor in der vorgeschriebenen Weise in dem »Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ungar. Monarchie« zu veilautbaren.

3. Mit Bezug auf die in den Punkten 6, 7 und 9 entwickelten Grundsätze muss im Hinblicke auf die k. k. Staatsbahnen, sowie auf diejenigen Privatbahnen, welche die Staatsgarantie in Anspruch nehmen, darauf Gewicht gelegt werden, dass es einer jeden Verbandsverwaltung vorzubehalten ist, auf die Uebernahme eines ermässigten Tarifes auf eine Route, an welcher sie betheiligt ist, zu verzichten, wenn sie oder die staatliche Aufsichtsbehörde findet, dass der ihr zugeschiedene Antheil die Besorgung des Transportes nicht mehr lohnend erscheinen lässt. Es wird daher in diesem Sinne ein geeignetes Amendement zu stellen sein.

4. Wenn auch mit Sicherheit vorauszusetzen ist, dass die österreichischen Eisenbahn-Unternehmungen es verstehen werden, eine in Punkt 13 vorgesehene Verurtheilung zu einer Conventionalstrafe von vorneherein als unmöglich erscheinen zu lassen, so wird doch der Vollständigkeit wegen schon hier bemerkt, dass eine solche Conventionalstrafe selbstverständlich von garantirten Bahnen unter keinen Umständen in die Betriebsrechnung eingestellt werden dürfte.

5. Die in Punkt 14 rücksichtlich der vorläufigen Nichtpublication der Refactien in den Verkehren mit Brody, Podwoloczyska und Suczawa, und den durch dieselben beeinflussten rumänischen bezw. galizischen Stationen aufgestellten Grundsätze werden die betheiligten österreichischen Eisenbahn-Unternehmungen nicht von der Verpflichtung enthelen, die ausnahmsweise Gestattung der Nichtveröffentlichung im Sinne der bestehenden Verordnungen und Erlässe fallweise bei der k. k. staatlichen Aufsichtsbehörde anzusuchen, wobei es der letzteren nach wie vor selbstverständlich unbenommen bleibt, nach ihrem Ermessen die Nichtveröffentlichung zu gestatten oder zu verweigern.«

Elektrische Praterbahn. Mit Erlass Z. 8552, ddo. 16. Februar l. J. hat das k. k. Handelsministerium den Herren Ober-Inspector Atzinger, Central-Inspector v. Stummer und Elektrotechniker J. Krämer die Vorconcession zum Baue einer elektrischen Eisenbahn in Wien vom Praterstern durch die Ausstellungsstrasse zum Communal-Lagerhause und zur Rotunde ertheilt.

Orient-Expresszüge. Die seit geraumer Zeit gepflogenen Verhandlungen betreff Herstellung einer directen Verbindung zwischen Paris und Constantinopel *via* Wien-Bukarest sind nunmehr beendigt; der Vertrag zwischen den an der Route Paris-Giurgewo betheiligten Bahnen einerseits, und der Internationalen Schlafwagengesellschaft in Brüssel anderseits, ist am 28. Februar l. J. perfect geworden und werden mit Einführung der diesjährigen Sommerfahrordnung (1. Juni) wöchentlich zweimal in jeder Richtung directe Expresszüge zwischen Paris und Giurgewo verkehren, welche von Giurgewo über Rustschuk prompte Anschlüsse *via* Varna nach und von Constantinopel finden.

Die Internationale Schlafwagengesellschaft wird das gesammte Wagen-Material an Schlaf-, Restaurations, Salon- und Gepäcks-Wagen liefern und sollen die Züge vorläufig aus je zwei Gepäckswagen, zwei Schlafwagen und einem Salon-Restaurations-Wagen bestehen, und ohne jede Wagenbeigabe oder Wagenabstellung zwischen Paris und Giurgewo rollen. Die Gepäckswagen sind derart construirt, dass sie den Organen der Zollbehörde ungehindert Revision während der Fahrt gestatten, und sollen sämmtliche Wagen mit gedeckten Plattformbrücken miteinander verbunden werden. Die Züge dürften wahrscheinlich bereits mit elektrischem Licht beleuchtet werden, sollen continuirliche Bremsen erhalten und werden allen Anforderungen in Bezug auf Eleganz und Comfort in vollständigster Weise Rechnung tragen. Die Einführung dieser Züge, welche die Verbindung zwischen Paris und Constantinopel in circa 80 Stunden herstellen, also die dermalige Fahrdauer um circa 30 Stunden kürzen, kann als ein grosses Verdienst der k. k. Directin für Staatseisenbahnbetrieb in Wien angesehen werden, welche seit einer Reihe von Jahren — noch als Kaiserin Elisabeth-Bahn-Direction — an der Realisirung dieses Projectes thätig ist. Welch' hoher wirthschaftlicher Werth dieser Einrichtung speciell für Oesterreich und Wien innewohnt, wird sofort erkannt werden, wenn berücksichtigt wird, dass ein grosser Zug von Reisenden sich alljährlich von Frankreich, England und Belgien nach dem Oriente bewegt, gegenwärtig aber — mangels convenabler Verbindungen über Wien — sich der See-Routen über Marseille und Brindisi bedient. Der grosse Comfort, welcher bei den Orient-Expresszügen den Reisenden während der Fahrt geboten werden soll, die ausserordentliche Raschheit der Beförderung, wird gewiss einen grossen Theil jener Passagiere, die heute den langsamen Seeweg gewählt haben, bestimmen, sich dem jetzt bequem und rasch zurückzulegenden Landweg zuzuwenden. Wenn es nun gelingt, jährlich viele Tausende von Reisenden, welche früher unser Vaterland nicht berührt haben, nunmehr auf unseren Bahnen zu befördern, so wird in Rücksicht auf den dem Passagierverkehre stets folgenden Güterverkehr die neue Einrichtung als eine Stärkung der heimischen Verkehrs-Industrie, aber auch als eine dem Handel und Wandel des Landes neu zugeführter Impuls gewiss allerorts mit Freuden begrüsst werden.

Eisenbahn Czernowitz-Nowosielica. Der Eisenbahnausschuss zog Freitag den Gesetzentwurf über die Localbahn von Czernowitz nach Nowosielica in Berathung und nahm denselben mit einigen Abänderungen an. Es wurde die Bestimmung aufgenommen, dass die den Prioritäts-Actien vor der Verzinsung der Stammactien zuzusichernde Dividende nicht mehr als 5 Percent betragen dürfe. Dagegen wurde die Bestimmung, dass der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn die Betriebsführung der Anschlusslinie auf zwanzig Jahre überlassen sein soll, aus dem Gesetze eliminirt; man verwies darauf, dass die Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn durch die protokollarischen Abmachungen bezüglich der Betriebsführung vollkommen sicher gestellt sei, während eine gesetzliche Bestimmung im Falle der Einlösung durch den Staat zu Inconvenienzen führen könnte. Ueberdies wurde bemerkt, man könnte aus der gesetzlichen Bestimmung die Verpflichtung der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn ableiten, den Betrieb zwanzig Jahre zu führen, während es unter gewissen Umständen dem einen oder dem andern Compasciscenten zweckmässig erscheinen könnte, den Betriebsvertrag vor Ablauf der zwanzig Jahre aufzulösen.

Carl Ludwig-Bahn. Die Carl Ludwig-Bahn projectirt den Bau der Linie von Rzeszow nach Rozwadow, und hat die diesfälligen Anträge des Verwaltungsrathes auf die Tagesordnung der am 1. Mai stattfindenden Generalversammlung gestellt. Die in Frage stehende Linie hat eine Länge von 75 Kilometer.

Ungarisch-Galizische Bahn. Aus Rücksicht auf die Entscheidung des Oberlandesgerichtes, dass die Prioritäten Coupons ohne Abzug der Couponstempelgebühr auszugeben sind, hat der Verwaltungsrath der Ung.-gal. Eisenbahn den Beschluss gefasst, die Coupons der Prioritäten voll einzulösen. Die hieraus resultirende Kürzung des Coupons der Actien dürfte sich auf etwa 5 Kreuzer belaufen.

Eisenbahn-Sequestrationsgesetz in Ungarn. Der Communications-Ausschuss des ungarischen Abgeordnetenhauses beschäftigte sich im Beginne der letzten Woche mit der Vorlage, durch die der Regierung die Ermächtigung ertheilt wird, jene garantirten Bahnen in den Staatsbetrieb zu nehmen, deren Betriebsüberschüsse zur Deckung der Prioritäten-Zinsen nicht genügen. Der Minister Kemény gab aus diesem Anlasse eine interessante Erklärung ab. Er führte aus: Das Garantie-Verhältniss sei ein ganz undefinirbares, und bei dem Umstande, als der Staat auf Grund desselben schon sehr hohe Summen von den Bahnen zu fordern habe, sind die daraus entstandenen Beziehungen zwischen der Regierung und den Bahnen schon viel complicirtere geworden, als dass die Frage auf Grund der Garantie allein gelöst werden könne. Der Gesetzentwurf verfolge die Tendenz, die bezüglichen Verhältnisse zu klären, der Unsicherheit ein Ende zu machen und eine richtige Verkehrspolitik zu ermöglichen. Er lege grosse Wichtigkeit auf dieselbe, weil sie der Regierung die Handhabe biete, auf einzelne Bahnen eine Pression ausüben zu können. Verlangt man von der Regierung die Befolgung einer richtigen Verkehrspolitik, so müsse man ihr auch die Mittel bieten, diese Poli-

Digitized by Google

tik bei den Verkehranstalten zur Durchführung bringen zu können. Der Minister bemerkte, er sei nicht unbedingt für die Verstaatlichung aller Bahnen, wohl aber müsse der Regierung ein bestimmender Einfluss auf solche Bahnen eingeräumt werden, welche mit Hauptverkehrslinien zusammenhängen. Er halte es für nothwendig, dass Bahnen, die nicht zweckmässig verwaltet werden oder eine schädliche Verkehrspolitik befolgen, eventuell bezüglich des Betriebes mit anderen Bahnen im Sinne des Gesetzentwurfes vereinigt werden. Sodann erklärte sich der Minister bereit, über etwa vorkommende Fälle der Betriebsübertragung von Fall zu Fall dem Reichstage Meldung zu erstatten. Auf eine Anfrage, ob bezüglich der Kaschau-Oderberger-Bahn mit der österreichischen Regierung neue Vereinbarungen getroffen wurden, gibt der Minister Kemény die Aufklärung, dass diese Bahn betreffend keine speciellen Abmachungen getroffen wurden, doch sei man mit der österreichischen Regierung aus Anlass der Verhandlungen wegen der Oesterreichisch-Ungarischen Staatsbahn-Gesellschaft über gewisse principielle Fragen ins Reine gekommen, welche Abmachungen zum Theile auch auf andere gemeinsame Bahnen Anwendung finden werden. Im Uebrigen könne es nicht Aufgabe der Regierung sein, die bezüglichen Verhältnisse zu compliciren und die Lage dieser Bahnen zu erschweren.

Verpachtung der italienischen Staatsbahnen. Der von der italienischen Regierung ausgearbeitete Gesetzentwurf, betreffend die Verpachtung der italienischen Staatsbahnen, lautet: 1. Es wird sich eine Gesellschaft unter dem Namen *Société anonyme italienne* mit einem Stammcapitale von 200 Millionen Lire, von denen die Hälfte sogleich emittirt werden soll, bilden. 2. Zweck der Gesellschaft wird die Uebernahme des Betriebes des Staatsbahnnetzes, jedoch nur für einen Zeitraum von achtzig Jahren, sein. 3. Der Verwaltungsrath der Gesellschaft darf zu drei Vierteln aus Italienern und einem Viertel aus Fremden bestehen. 4. Hauptsitz der Gesellschaft wird Rom sein, doch sollen Filialen in Mailand, Florenz und Neapel errichtet werden. 5. Die Fabriks-Etablissements der Gesellschaft werden sich in Turin, Verona, Florenz und Neapel befinden. 6. Das Fahrbetriebs-Material wird vom Staate erworben, der darauf sogleich 50 Millionen Lire als Vorschuss erhält. Die Abschätzung des Fahrmaterials erfolgt durch sieben Delegirte, von denen drei der Staat, drei die Gesellschaft und einen der Cassationshof in Rom ernennt. 7. Die Gesellschaft erlegt 125 Millionen Lire als Caution, welchen Betrag dann der Staat gegen eine vierpercentige Verzinsung nach Belieben verwenden kann. 8. Der Ueberschuss der Brutto-Einnahmen wird derart getheilt, dass der Staat 6 Percent, die Gesellschaft wieder 4 Percent erhält. 9. Die Uebernahme des Betriebes erfolgt am 1. Januar 1884, und dauert das Verhältniss bis zum 31. December 1963. Dieser Zeitabschnitt wird in vier Perioden zu 20 Jahren geschieden, und kann am Ende einer jeden Periode der Vertrag gekündigt werden. Die Kündigung muss jedoch zwei Jahre vor Ablauf der Periode erfolgen.

MISCELLEN.

Ueber Verschwendung. Der berühmte C. Will. Siemens hielt vor Kurzem einen interessanten, lehrreichen Vortrag über Verschwendung, dem wir die wesentlichsten Stellen entnehmen. Es gibt, führt Siemens aus, vielerlei Arten von Verschwendung: Zeitverschwendung, Verschwendung von Nahrungsmitteln, von persönlicher Kraft, von mechanischer Kraft und Materialverschwendung im Allgemeinen. Was zunächst die Zeit betrifft, so müssen wir uns Alle für schuldig erklären, eine grosse Menge Zeit zu verschwenden. Es erscheint sonderbar, dass Menschen, welche in anderer Beziehung sehr sparsam sind, mit der Zeit sehr freigebig umgehen. Sie machen sich nichts daraus, einen ganzen Tag, oder doch viele Stunden im Tag mit Nichtsthun hinzubringen, und viele Menschen bringen einen beträchtlichen Theil ihrer Zeit in ihren Schlafzimmern zu. Zeitverschwendung ist Capital-Verschwendung — etwas, was wir lernen sollten zu vermeiden, oder doch zu verringern. Goethe führte ein sehr thätiges Leben und hatte doch Zeit für Alles. Das Geheimniss bestand, wie er sagte, darin, dass er die verschiedenen Beschäftigungen in jeden Tag so hineinpackte, wie man in einen Koffer packt. Geben Sie jedem Dinge seine bestimmte Zeit, und Sie werden Zeit finden für viele Dinge. Eine andere Art der Verschwendung ist die von Nahrungsmitteln, nicht nur durch zu vieles Trinken, sondern auch durch zu vieles Essen; ferner die Verschwendung an persönlicher Kraft. Wir finden eine Menge Menschen, welche auf die Jagd, zum Spiele gehen, alle Arten geistiger und körperlicher Uebungen vornehmen, aber kein Interesse an den Dingen zeigen, welche nutzbar gemacht werden können. Es ist vor Allem nöthig, die Kräfte auf bestimmte Ziele zu richten. Wo wir erfolgreiche Männer finden, da können wir fast ausnahmslos unter sonst gleichen Umständen ihren Erfolg auf die Thatsache zurückführen, dass sie ein ernsteres Streben besitzen, als andere, welche bei gleichen Fähigkeiten ihre Zeit und Kraft zersplittern. Was die Verschwendung von mechanischer Kraft anbelangt, so haben wir theils die der individuellen Kraft durch überflüssige persönliche Anstrengung, theils die materielle Art von Verschwendung mechanischer Kraft. Die Dampfmaschine, wie sie vor 20 Jahren war, verwendete etwa 10 Pfund Kohlen für jede Pferdekraft. Heute genügen 2 Pfund. In den Schmelzöfen waren früher 7—8 Tonnen Kohlen erforderlich, um eine Tonne Eisen zu produciren, und 19 Tonnen Kohlen für eine Tonne Stahl; während jetzt der Aufwand der Feuerung reichlich im Verhältniss von 1 zu 5 reducirt ist. Wir hängen überdies nicht ausschliesslich von der Kohle ab, behufs Erzielung der erforderlichen Kraft und Hitze, wir haben grosse Vorräthe an Kraft in dem directen Ausfluss der Sonnenwärme, welche sich uns in der Form von Wasserkraft, von Wind und directer Strahlung offenbaren. Sir William Armstrong hat eine seiner dynamischen Maschinen unter einem Wasserfalle, eine Meile von seinem Hause entfernt, aufgestellt, mittelst welcher sein Haus durch Elektricität beleuchtet wird. Während des Tages wird die durch den Wasserfall hervorgebrachte elektrische Kraft zum Drehen einer Drechselbank, einer Hobelmaschine und zu anderen mechanischen Zwecken dienstbar gemacht. Auf meinem Gute, erzählt Siemens, treibt eine Dampfmaschine eine dynamische Maschine; diese gibt die Kraft, das Haus Abends elektrisch zu beleuchten, und während der Nacht Licht in einige Gewächshäuser zu bringen, um diese mit einer künstlichen Sonne zu versehen, die mich in Stand setzt, Melonen, Pfirsiche und Erbeeren im Winter zu ziehen. Aber der Dampf geht nicht verloren; nachdem er durch die Maschine gegangen, wird er in einem Röhrencondensator verdichtet, welcher alle Gewächshäuser und die im Winter zu heizenden Räume mit Wärme versorgt. Während der Tageszeit wird der von der dynamischen Maschine erzeugte Strom benützt zum Wasserpumpen, Holzhacken und zu anderen Arbeiten. — Die Vergeudung an Material ist vielleicht die bedeutendste Quelle der Verschwendung. Fast alle Kraft, welche wir benützen, wird aus dem Feuermaterial gewonnen. Ein bedeutender Theil des Brennmaterials geht zum Schornstein hinaus. Würden wir die Rohkohlen in ihre Bestandtheile zerlegen, so würden wir viel gewinnen, denn das Gas kann viel sparsamer verbrannt werden, und Cokes können mit viel mehr Hitze verbrannt werden. Der Gesammtbetrag der in den englischen Gaswerken verbrauchten Kohlen wird auf 4½ Millionen Pfund Sterling geschätzt. Die Abfallproducte, einschliesslich Cokes werden auf 7 Millionen Pfund Sterling geschätzt. — Wissenschaft und Kunst sollten hauptsächlich dahin gerichtet werden, die Verschwendung zu verhüten. »*Waste not, want not*« (Verschwende nicht und Dir wird nichts mangeln), dieses alte Sprichwort wird erst jetzt auf wissenschaftlichem Wege verwirklicht.

LITERATUR.

Die magnet-elektrischen und dynamo-elektrischen Maschinen von Gustav Glaser-de Cew. (1. Band der elektrotechnischen Bibliothek, A. Hartleben's Verlag.)

Die elektrotechnische Literatur wächst im gleichen Schritte, wie sich die Elektrotechnik entwickelt. Nachdem im selben Verlag erst vor Kurzem: Urbanitzky: »Die elektrische Beleuchtung« erschienen ist, liegt schon wieder ein neues Werk über denselben Gegenstand vor, das allerdings von vornherein grossartig angelegt ist und viel verspricht. Der vorliegende I. Band behandelt nur elektrische Maschinen. Die Behandlung dieses Gegenstandes kann als eine praktische Verschmelzung der descriptiven und theoretischen Methode bezeichnet werden und nähert sich sehr der praktischen Schreibweise, die bei den Engländern üblich und so geschätzt ist. Auf die historische Entwickelung hat der Verfasser wenig Zeit und wohl auch wenig Mühe (besonders seine Jahreszahlen sind nicht alle unanfechtbar) verwendet. — Er denkt, wohl nicht ganz mit Unrecht: Wir müssen viel mehr der Gegenwart, als der nur zu Träumen verwendbaren Vergangenheit leben. Darnach behandelt er die verschiedenen Maschinen zur Erzeugung von Wechselströmen, und gleichgerichteten Strömen mit grosser Gründlichkeit, wobei er ganz besonders mit anerkennenswerther Offenheit und menschenmöglichster Objectivität auf die Vorzüge und Schattenseiten der verschiedenen Maschinen aufmerksam macht. — Dadurch unterscheidet sich das vorliegende Buch von vielen anderen; es ist nicht als Reclamschrift für den einen oder den anderen Fabrikanten geschrieben worden. Seinem Capitel über Secundär-Batterien, das auch in den I. Band aufgenommen wurde, kann Einiges entgegnet werden; Schreiber dieser Zeilen kann auf Grundlage seiner gemachten Erfahrungen einzelne Ansichten des Buchautors als praktisch undurchführbar bezeichnen, darin hat aber Letzterer unbestreitbar Recht, dass die »*Société la Force et la Lumière*« in ihrer Reclame und ihren Versprechungen weit über die Grenzen des Erlaubten und Möglichen hinausgegangen ist. Ganz vorzüglich erläutert der Verfasser

die physikalischen Gesetze, welche sich auf die Construction der elektrischen Maschinen beziehen. Die mathematischen Entwickelungen sind ohne Anwendung höherer Rechnung elegant und gemeinverständlich ausgeführt, und verdient diese Art der Stoffbehandlung entschieden vielfache Nachahmung. Ueber die Construction der Details an elektrischen Maschinen findet man in diesem Buche äusserst werthvolle Andeutungen. Auch die Formate zur Construction der Elektromagnete sind eine sehr schätzenswerthe Beigabe, die den Werth des Buches wesentlich erhöht.

In der letzten Abtheilung des vorliegenden Werkes behandelt der Verfasser die Messinstrumente für starke elektrische Ströme. Warum er dabei dort allgemein in Anwendung stehende Siemens'sche Torsions-Galvanometer nur so nebenbei streift, gar nicht beschreibt und dessen Anwendung auch nicht erläutert, ist nicht recht begreiflich; dagegen sind die Abhandlungen über Ayrton und Perry's Dynamometer sehr erschöpfend und leicht fasslich gegeben. Für Alle, die sich mit elektro-dynamischen Maschinen beschäftigen, wird das besprochene Buch ein sehr willkommener Behelf sein.

J. Krämer.

Eingesendet.

Da in der Controverse Gassebner-Hardy*) einige thatsächliche Ungenauigkeiten enthalten sind, so dürfte eine Berichtigung derselben um so mehr am Platze sein, als, wie Herr Gassebner treffend bemerkt, die »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« auch von Anderen als von Ingenieuren gelesen wird.

Zunächst muss constatirt werden, dass, wenn ein Arbeitsdruck von 30 Klgr. seitens des Bremsers zu Grunde gelegt wird, bei mittleren Verhältnissen theoretisch ein Druck der Bremsklötze auf die Räder von weit über 6 Tonnen stattfindet, wovon bekanntlich jedoch nur ein Theil zur Geltung kommt. Nur solche mittlere Verhältnisse konnte aber Herr Hardy bei seinem Vortrage im Auge haben; wenn Herr Gassebner in seinen beiden »Eingesendet« — s. Nr. 6 u. 8 — auf Wagen von 12 und 15 Tonnen besonders aufmerksam macht, so lässt sich demgegenüber nur erwidern, dass selbst für viel extremere Fälle, wenn nothwendig, in der Detail-Construction Vorsorge getroffen werden kann, u. z. durch entsprechende Hebel- oder Schrauben-Verhältnisse, auch durch eine in der Formgebung der Bremsklötze sich ausdrückende Annäherung an das Keildruck-Princip u. dgl. m., kurz, in einer Weise, dass dem citirten §. 145, der ja kein festes Verhältniss zwischen Bremsdruck und Wagen-Bruttogewicht vorschreibt, vollkommen Genüge geleistet wird.

Dass keine bestimmte Ziffer vorgeschrieben ist, hat aber seinen Grund darin, dass die Reibung innerhalb viel zu weiter Grenzen schwankt, um ein allgemein giltiges Gesetz aufstellen zu können, welches allen Einflüssen durch Materiale, Witterung, Zustand, Geschwindigkeit etc. Rechnung trägt. Es geht daher wohl nicht an, aus dem Grunde allein, weil ein vorhandener Bremsdruck in einem gegebenen Falle zu gering erscheint, die Nichtanwendbarkeit eines Brems-Systemes auszusprechen.

Herr Gassebner glaubt ferner in der von Hardy gemachten Annahme per 30 Klgr. Arbeitsdruck eine Unrichtigkeit finden zu können. Hierin liegt offenbar ein Missverständniss seitens des Herrn Gassebner vor, da doch als Maximal-Kraft nur immer jene Grenze bezeichnet wird, welche dem Constructeur eine Basis für dessen weitere Berechnung abgeben soll; dass in vielen Fällen nicht auch eine weit grössere Inanspruchnahme stattfindet, wird Niemand in Abrede stellen, allein gerechnet — in dem Sinne, wie eben der Constructeur rechnet — kann doch nur mit höchstens 30 Klgr. werden, da dieses ja bereits eine relativ grosse Ziffer vorstellt!

F. R. Engel,
Ingenieur der Oesterreichischen Nordwestbahn.

*) S. Nr. 6, 7 und 8 der »Eisenbahn-Zeitung« ex 1883.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XVIII. Clubversammlung am 27. Februar 1883. Der Präsident kais. Rath Dr Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden, geschäftlichen Mittheilungen.

An Mitgliedern sind neu eingetreten die Herren: Edwin Schultz, commerzieller Agent der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Heinrich Quastler, Personen-Cassier der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn. Stand der Mitglieder: unterstützende 55, wirkliche 815, zusammen 870.

Die Direction des Gabelsberger Stenographen-Central-Vereines ladet die stenographiekundigen und jene Mitglieder, die sich für Stenographie interessiren, zur Theilnahme an der Gabelsberger- und Jubiläumsfeier des 25jährigen Bestandes der »Oesterr. Blätter für Stenographie« ein, welche am 28. Februar beim »Grünen Thore« stattfindet. Der Club ist eingeladen, sich durch einen Delegirten vertreten zu lassen. Eintrittskarten stehen zur Verfügung.

Dienstag, den 6. März hält Herr Professor Dr. Carl Zehden einen Vortrag über: »Transportmittel in Afrika.« (Bravo.)

Hierauf hielt Herr Ingenieur A. M. Leinwather einen Vortrag über das von ihm ausgearbeitete Project einer »Wiener Metropolitan-, Central- und Peripheriebahn.«

An die mit lebhaftem Beifall aufgenommene Darstellung schloss sich eine kurze Discussion, indem Herr Regierungsrath Obermayer die Rentabilitäts-Rechnung des Vortragenden in zwei Punkten kritisirte. Nach einer Replik Seitens der Herrn A. M. Leinwather schloss der Präsident k. Rath Dr. Liharzik die Debatte mit folgenden Worten: »Als uns der Vortrag, der heute gehalten worden ist, gütigst zugesagt wurde, war die Entscheidung in dem grossen Concurrenzkampfe über das Wiener Stadtbahnproject noch nicht gefallen. Damals hätte allerdings der Vortrag ein grösseres, actuelles Interesse gehabt als heute. Immerhin beansprucht er aber auch heute noch nach zwei Richtungen eine hervorragende Beachtung und bietet erstens ein historisches Interesse, weil er zeigt, wie lebhaft der Kampf geführt worden ist, der um das Wiener Stadtbahnproject entbrannte, und in zweiter Linie technisches Interesse, insoferne es sich um eine grosse und schöne Aufgabe handelt, deren Lösung der Herr Vortragende anstrebte. Ich bin Ihrer Zustimmung gewiss, wenn ich dem Herrn Vortragenden für seine Liebenswürdigkeit, auch jetzt noch das von ihm entworfene Project hier auseinanderzusetzen, im Namen des Club den wärmsten Dank ausspreche.« (Lebhafter Beifall.) Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Zum Berichte über die XVII. Clubversammlung vom 20. Febr. haben wir noch nachzutragen, dass Herr F. Löwenfeld in einer kurzen Rede einzelne Ausführungen des Professor Burgerstein über die Verkehrsverhältnisse in Schweden und Norwegen aus eigener Anschauung bestätigte.

Tanzkränzchen. Wenn der Eisenbahnball als eines der ersten Ballfeste seine Anziehungskraft auf alle Stände ausübt, so dass auf demselben die Eisenbahnmänner wohl die Mehrheit, aber nicht mehr die überwiegende Mehrheit bilden, so war das Tanzkränzchen, welches am 22. Februar 1883 im Hôtel »zum weissen Ross« abgehalten wurde, ein Fest des Club, zu dem sich vorwiegend Clubmitglieder mit ihren Angehörigen und Bekannten zusammengefunden hatten, und das somit einen intimeren Charakter trug. Das grosse, wie das kleine Fest ist ein Bedürfniss, und ohne in die Untersuchung der schwierigen Frage einzutreten, welches das grössere Bedürfniss ist, wollen wir nur constatiren, dass das mit dem Arrangement des jüngsten Festes betraute Vergnügungs-Comité des Club sich seiner Aufgabe auf das Vorzüglichste entledigte. Das Kränzchen war stark besucht, eine vorzügliche Capelle (Kratzl) sorgte für die Tanzmusik, und so wurde vor und nach der Pause eifrig getanzt. Das Arrangement der Tänze hatten die Herren v. Raspi und Zimmermann übernommen, und sie erfüllten dieses gewiss nicht leichte Amt, namentlich beim Cotillon, zur allgemeinen Zufriedenheit. Wir glauben im Sinne aller Clubmitglieder zu handeln, wenn wir dem Vergnügungs-Comité für das Arrangement dieses Tanzkränzchens den Dank aussprechen, und den Wunsch beifügen, dass es sich hier nicht um eine Einmalige Festlichkeit handeln möge, sondern dass das Vergnügungs-Comité durch den Erfolg des ersten Abends ermuthigt, das Clubkränzchen zu einer ständigen Institution erheben möge.

XIX. Versammlung. Dienstag den 6. März 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Professors Dr. Carl Zehden. über: »Transportmittel in Afrika.«

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass in der Club-Kanzlei täglich behoben werden können:

Eintrittskarten für die Vortragsabende des Oest. Ingenieur- und Architekten-Vereins; des Niederösterr. Gewerbe-Vereins; des Wissenschaftlichen Club; des Vereines der Literaturfreunde; des Orientalischen Museums.

Anweisungen auf ermässigte Sitze für das Wiener Stadttheater.

Ermässigte Karten für das Wiener Künstlerhaus, für das Wiener Panorama und für Bäder etc.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass der Abonnementspreis auf das Cluborgan des Bayerischen Verkehrs-Club, »Bayerische Verkehrsblätter«, vorläufig ganzjährig 1 Mark (exclusive Porto) beträgt

Abonnementsbestellungen wollen unter Einsendung des Betrages von 60 kr. ö. W. an die Kanzlei des Club österr. Eisenbahn-Beamten gerichtet werden, welche die directe Zusendung der Zeitschrift an die Herren Abonnenten veranlassen wird.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher Österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformeorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.

liefert in jedem Quantum billigst die

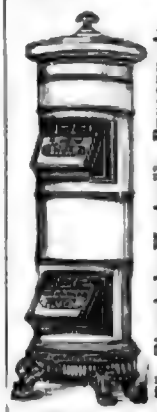
Chemische Fabrik

Schönbritz-Aussig, 2281

Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahn-Magazine,
Fabriken, Lagerhäuser etc.
WIEN, X., Columbusgasse 24.

Meidinger-Oefen.



Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.
Heizung bis zu 3 Zimmer durch nur einen Ofen.
Centralluftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof. 2230

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

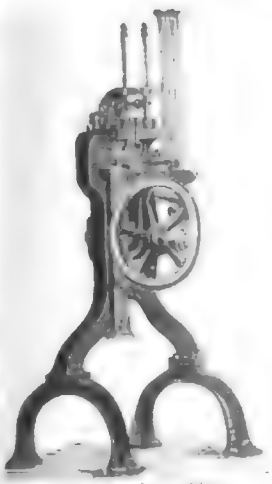
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

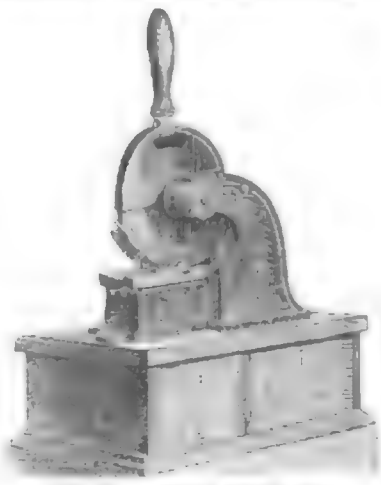
V., Rüdigergasse Nr. 5,

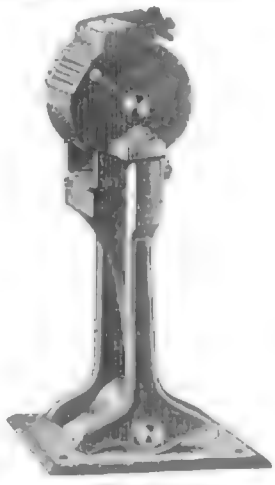
empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).


Billet-Druckmaschine


Billetirungs-Apparat (System Metz).


Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

2248

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

K. k. priv. Galizische Carl Ludwig-Bahn.

Kundmachung.

Die

28. ordentliche General-Versammlung

der **Actionäre** der

k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn

findet **Dienstag, den 1. Mai 1883, um 10 Uhr Vormittags** im

Saale des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien,

I., Eschenbachgasse 9, statt.

Tagesordnung:

1. **Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1882.**
2. **Jahresbericht des Verwaltungsrathes.**
3. **Verwendung des Reinerträgnisses vom Jahre 1882.**
4. **Project betreffend eventuelle Herstellung einer Localbahn von Rzeszów nach Rozwadów.**
5. **Abänderung der Pensions-Statuten.**
6. **Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen des Jahres 1883.**
7. **Ergänzung des Verwaltungsrathes.**

Jene Herren Actionäre, welche sich im Besitze von mindestens 40 Actien befinden und das Stimmrecht ausüben wollen, haben in Gemässheit der §§. 22 und 26 der Statuten die besagte Anzahl Actien längstens bis einschliesslich 2. April d. J. zu hinterlegen und erhalten dagegen nebst dem Erlagsscheine eine für die General Versammlung giltige Legitimationskarte.

Der Erlag der Actien kann geschehen:

in **Wien** bei der Gesellschafts-Casse, bei der k. k. priv. Oesterr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe und bei S. M. v. Rothschild;

in **Lemberg** bei der Filiale der k. k. priv. Oesterr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe und bei der k. k. priv. Galizischen Actien-Hypotheken-Bank;

in **Krakau** bei der Galizischen Bank für Handel und Industrie;

in **Berlin** bei S. Bleichröder, bei der Bank für Handel und Industrie, bei der Direction der Disconto-Gesellschaft und bei Richter & Comp.;

in **Breslau** bei dem Schlesischen Bankverein;

in **Leipzig** bei der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt;

in **Hamburg** bei L. Behrens & Söhne;

in **Frankfurt a. M.** bei M. A. v. Rothschild & Söhne;

in **München** bei Merk, Fink & Comp.;

in **Stuttgart** bei der Würtembergischen Bank-Anstalt vorm. Pflaum & Comp., und zwar:

bei der Gesellschafts-Casse in Wien mittelst zweifach, bei allen übrigen Erlagsstellen mittelst dreifach ausgefertigter, die Actien in arithmetischer Ordnung enthaltender Consignationen, welche bei den genannten Cassen und Agenturen unentgeltlich verabfolgt werden.

Wünscht ein Actionär sein Stimmrecht durch einen anderen stimmberechtigten Actionär auszuüben, so hat er die betreffende, auf den Namen des gewählten Vertreters lautende Vollmacht auf der Rückseite der Legitimationskarte auszustellen und eigenhändig zu unterschreiben.

Diejenigen P. T. Herren Actionäre, welche hienach in den Besitz von durch Vollmacht übertragenen Stimmen gelangen, haben die an sie übertragenen Legitimationskarten (Vollmachtsurkunden) spätestens einen Tag vor der General-Versammlung der General-Direction einzuhändigen.

Je 40 Actien geben das Recht auf Eine Stimme, kein Actionär kann jedoch mehr als 25 Stimmen im eigenen und im Vollmachtsnamen vertreten.

Wien, am 24. Februar 1883.

Der Verwaltungsrath.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIRTZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Renngasse 5.
Verlags-Handlung der „Steyrermühl"
(vorm. L. C. Zamarski)

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 10. Wien, den 11. März 1883. VI. Jahrgang.

Der Bau der Orientbahnen.

Es wäre zu viel gesagt, wollte man behaupten, dass die Interpellation des Abgeordneten Dr. Peez über den Ausbau der Orientbahnen, oder die Antwort, die Se. Excellenz der Herr Handelsminister am 1. März auf dieselbe ertheilte, die Aufmerksamkeit der Oeffentlichkeit in nennenswerthem Maasse erregt haben. Im Gegentheile, die letztere ist in den Stürmen der Budgetdebatte fast unbemerkt geblieben. Nur die Kreise, welche die Eisenbahnfragen näher beschäftigen, werden dem Abgeordneten Dr. Peez für seine Anregung Dank wissen, welche wenigstens das Resultat hatte, dass neuerdings constatirt wurde, es sei in der Frage der orientalischen Eisenbahn-Anschlüsse kein, oder doch nur ein sehr geringer Fortschritt zu verzeichnen. Se. Excellenz der Herr Handelsminister hat wohl betont, dass die Regierung die Bedeutung der Bahn-Anschlüsse erkenne, und nicht unterlassen werde, auf die baldthunlichste Sicherstellung derselben hinzuwirken; gewiss wird man auch den früheren Regierungen die gleiche Erkenntniss und die gleiche Absicht nicht absprechen können: trotzdem sind bisher die für Oesterreich nothwendigen Orientbahnen nicht gebaut, zum Theil auch noch nicht sichergestellt, während die Bahnen, die auf der Balkanhalbinsel bisher gebaut wurden, die Handelsinteressen der Monarchie geschädigt haben.

Man betrachtet die europäische Türkei mit Recht als das natürliche Absatzgebiet der österreichischen Industrie, und alle die das Land kennen, sind einig darin, dass es ein sehr bedeutendes, zukunftsreiches Absatzgebiet ist. Sowohl die Donau, als Triest und Fiume weisen uns nach dem Süden, und nichts wäre richtiger, als wenn man diesen natürlichen Verkehrswegen Bahnen zugesellen würde, die unsere Industrieproducte in das Innere der Türkei tragen. Wie es mit der Ausnützung der geographischen Lage Triest's und des natürlichen Verkehrsweges der Donau bestellt ist, braucht nicht gesagt zu werden. In Folge des Mangels entsprechender Bahnen und des weitausblickenden kaufmännischen Geistes wurde Triest von den italienischen Häfen überflügelt, und was die Donau betrifft, so sind die Sandbänke zwischen Theben und Gönyö und die Katarakte am Eisernen Thore noch nicht regulirt. Der Strom ist durch die letzteren in zwei Theile zerlegt, deren unterer den fremden Nationen zugänglicher ist als uns, auf dem sie ihre Producte hereinbringen, um sie in den unteren Donauländern zu verkaufen. Trotz dieser aufgelegten Benachtheiligung unseres Exportes, trotzdem die Monarchie in Bezug auf die Regulirung des Eisernen Thores freie Hand hat, und trotzdem endlich die Kosten dieses Werkes durch die einzuhebenden Schiffsgebühren leicht verzinst und amortisirt werden könnten, ist die Regulirung noch nicht in Angriff genommen, noch nicht beschlossen, vielleicht nicht einmal ernstlich beabsichtigt.

Es bleiben demnach nur die künstlichen Verkehrswege, die Bahnen. Für Oesterreich kämen zwei Linien besonders in Betracht: die eine über Bosnien nach Mitrowitza und Salonichi, die andere über Belgrad-Nisch-Sophia-Philippopel nach Constantinopel. Diese Hauptlinien sollten denn auch schon vor mehr als einem Decennium gebaut werden. Was geschah? Statt den Bau der Bahnen an der österreichisch-ungarischen Grenze zu beginnen, wurde am Meere der Anfang gemacht, es wurden die Linien Constantinopel - Belova und Salonichi - Mitrowitza hergestellt, das heisst, man eröffnete die Balkanhalbinsel den grossen Handelsnationen, den Engländern und Franzosen, während sie uns verschlossen blieb. Die nothwendige Rückwirkung ist denn auch nicht ausgeblieben. Der Import nach Constantinopel aus England beträgt 115 Millionen Mark, der aus Frankreich 35 Mill. Mark, der aus Oesterreich 16 Mill. Mark. In der Einfuhr über Salonichi dominirt Frankreich, es versieht das Vilajet von Salonichi und einen grossen Theil des Vilajets von Monastir mit Colonial- und Manufacturwaaren, und transportirt andererseits die Naturproducte dieser Länder nach Marseille, England, Belgien oder Norddeutschland. Frankreich und England geniessen die billige Bahnfracht, während die österreichischen Producte mit Saumpferden über den Balkan gebracht werden müssen. Dabei klingt es wie eine tragische Ironie, dass das Geld mit dem diese, für unsere Interessen verderblichen Bahnen gebaut wurden, zu einem Dritttheile aus Oesterreich-Ungarn kam, während der weitaus grösste Theil

des Oberbaumaterials und der Betriebsmittel nicht aus Oesterreich beschafft wurde.

Wenn es ein Trost ist, Leidensgenossen zu besitzen, so können wir uns sagen, dass nächst Oesterreich-Ungarn auch das Deutsche Reich den Mangel an Anschlussbahnen schwer empfindet. Der Weg aus Deutschland in die europäische Türkei führt über unsere Monarchie, und so wie unsere Producte müssen auch die Deutschlands an der unteren Donau unmittelbar an der Grenze des gelobten Absatzlandes Halt machen.

Die Balkanländer und der Orient überhaupt, haben für Deutschland in den letzten Jahren ein erhöhtes Interesse gewonnen. Der Aufschwung der Production und die Zunahme der Concurrenz drängen die Staaten neue Absatzländer zu erschliessen, wie die vorhandenen besser auszunützen. Es lag für Deutschland nahe, den Absatz in den Orient vor Allem ins Auge zu fassen, es entstand eine darauf gerichtete rege Agitation, es ward der deutsche Handelsverein gegründet, man begann die Verkehrs-Verhältnisse des Orients zu studiren und sofort fühlte man den Mangel der directen Bahn-Anschlüsse.

Wie sehr der deutsche Export an der Herstellung der österreichisch-türkischen Bahnen interessirt ist, mag man daraus entnehmen, dass der genannte Verein bis an den deutschen Reichskanzler ging und ihn ersuchte, seinen Einfluss für die Beschleunigung der Herstellung der erwähnten Bahnanschlüsse einzusetzen. Wollte man nach einer vor Kurzem erschienen Denkschrift des bekannten Schriftstellers Paul Dehn: »Deutschland und die Orientbahnen«, urtheilen, so müsste man glauben, Deutschland sei mit dem gegenwärtigen Zustande nicht blos unzufrieden, sondern über denselben erbittert. Denn diese Brochure enthält neben sehr zutreffenden Ausführungen über die Bedeutung des Orients für den deutschen Exporthandel bittere Recriminationen, schwere Anklagen und Vorwürfe, die ebenso leidenschaftlich als nutzlos sind, indem sie die Fehler, welche in dieser Frage gemacht wurden, nicht aus der Welt schaffen können.

Gewiss ist die handelspolitische Situation der österreichischen Monarchie und Deutschlands gegenüber den Balkanländern sehr unbehaglich. »Oesterreich-Ungarns Production und Handel,« schreibt Dr. Peez, »leiden schwer unter dem Mangel der südöstlichen Eisenbahn-Anschlüsse. Die alten Landwege, auf denen einst die österreichische Waare oder die durch den Kaiserstaat transitirende deutsche Waare bis in die entferntesten Punkte der Balkan-Halbinsel gelangte, werden mehr und mehr verlassen, während die Verbindungen der westlichen Industrieländer Europas mit der Türkei zur See über Southampton und Marseille immer inniger und ausgedehnter werden. Nicht minder leiden unter diesem Uebelstande auch die Interessen aller, am Personen- und Güterverkehre zwischen dem europäischen Norden und Nordwesten mit dem Orient betheiligten Eisenbahnen, worunter viele österreichische Unternehmungen, die theilweise deshalb noch eines höheren Staatszuschusses bedürfen.« Wir müssen zusehen, wie Frankreich und England sich auf der Balkanhalbinsel festsetzen, und ihre Producte verhandeln, während wir auf Grund des Berliner Vertrages unterhandeln, ohne zu einem Ende zu gelangen. Die österreichische Diplomatie ist seit dem Jahre 1867 unausgesetzt für die Bahnanschlüsse thätig, aber sie war vor ein immerwährendes Hinausschieben übernommener Verpflichtungen gestellt. Die erst geplante Linie Constantinopel-Adrianopel-Mitrovitza-Serajevo-Novi hätte im Jahre 1874 eröffnet werden sollen, später wurde 1878 als Vollendungstermin bezeichnet, ohne eingehalten zu werden. Im Jahre 1875 hiess es, dass die Linie Belova-Sophia-Nisch-Alexinatz Ende 1879 vollendet werden würde. Die serbischen Bahnen wären nach dem Vertrage vom 8. Juli 1878 im Jahre 1881 zu vollenden gewesen, die neue Convention vom April 1880 verschob den Vollendungstermin auf den 15. Juni 1883, der wie bekannt auch nicht eingehalten werden wird. Die *conférence à quatre*, welche unmittelbar nach dem Berliner Frieden hätte zusammentreten sollen, ist bis heute noch zu keinem Abschlusse ihrer Arbeiten gelangt, jetzt sollen Differenzen über den Anschluss der serbischen Bahnen an die Linie Salonichi-Mitrovitza obwalten. Der Herr Handelsminister hat demnach auch erklärt, »dass die Annahme, als wären die Specialconventionen mit der Pforte, Serbien und Bulgarien bereits zum Abschlusse gelangt, nicht zutreffe«.

Gegenwärtig werden die Unterhandlungen fortgesetzt, und wir sind überzeugt, dass von österreichischer Seite kein Mittel unversucht bleibt, um dieselben zu beschleunigen. Wann sie beendet sein werden, ist völlig unbekannt. Es ist ein schwacher Trost, wenn wir uns sagen, dass freilich auch sie zu einem Abschlusse gelangen müssen, denn wir können kaum ermessen, wie viel uns die Zeit kostet, die bis zur Lösung aller obwaltenden Schwierigkeiten verstreicht.

Sieben und zwanzig ungiltige Bestimmungen des Betriebs-Reglements.

Von Dr. Emil Steinbach, k. k. Ministerialrath.

(Vortrag gehalten im Club österr. Eisenbahnbeamten am 13. Februar 1883.)

(Schluss.)

Im §. 28 des Betriebsreglements heisst es: »Gegen Einlieferung des Gepäckes, wobei die Vorzeigung des Fahrbillets verlangt werden kann, erhält der Reisende einen Gepäckschein. Dem Inhaber dieses Scheines, dessen Legitimation die Verwaltung zu prüfen nicht verpflichtet ist, wird das Gepäck nur gegen Rückgabe des Scheines, welche die Bahnverwaltung von jedem weiteren Anspruche befreit, ausgeliefert.«

Thöl macht darauf aufmerksam, dass diese Bestimmung eigentlich in Widerspruch stehe mit dem Befreiungsvertrage, der der Eisenbahn im Artikel 425 H. G. B. gestattet ist. Es heisst da: »Es kann bedungen werden, dass für Verlust von Reisegepäck, welches zum Transporte aufgegeben ist, nur gehaftet werde, wenn das Gepäck binnen einer bestimmten Frist nach der Ablieferungszeit abgefordert wird. Diese Frist darf nicht länger als 3 Tage sein.«

Hier sieht es so aus, als ob gar keine Frist stattfinden würde. Ich muss gestehen, ich weiss für das Betriebsreglement keine andere Entschuldigung, als dass die Sache wahrscheinlich nicht

immer so gemeint ist. Wenn es in §. 28 heisst, dass das Gepäck nur gegen Rückgabe des Scheines, welche die Bahnverwaltung von jedem weiteren Anspruche befreit, ausgeliefert wird, so soll das wohl den Sinn haben, dass die Bahn von jedem Anspruch befreit wird, sofern das Gepäck dem Unrechten ausgefolgt wird, weil der Gepäckschein die Legitimation bildet. Soll das aber so gemeint sein, dass, wenn ich den Gepäckschein zurückgegeben und meinen Koffer in Empfang genommen habe und im Hotel etwa bemerke, dass mir mein schwarzer Frack fehlt, mein diesbezüglicher Entschädigungsanspruch nicht berücksichtigt werde, dann muss ich mit Bedauern constatiren, dass Thöl im Rechte wäre, dann wäre die Bestimmung des Betriebsreglements ungiltig, denn es muss ausdrücklich eine Frist von 3 Tagen gewährt sein. Es ist begreiflich, dass eine gewisse Frist festgesetzt werden muss, denn auf dem Bahnhofe selbst hat man keine Zeit, den Koffer zu öffnen und nachzusehen, ob nichts fehlt, und wenn sich dieser Gebrauch allenfalls einbürgern würde, so fürchte ich, dass dies der Eisenbahnverwaltung am wenigsten angenehm wäre. Ich kann, wie gesagt, nur glauben, dass das Betriebsreglement nichts Anderes sagen wollte als: Die Bahnverwaltung ist von jedem weiteren Anspruche befreit, der in dem Falle erhoben wird, wenn das Gepäck dem Unrechten ausgefolgt wurde.

Ein weiterer Punkt, der nicht Thöl allein, sondern vielfach Anlass zu Recriminationen gegeben hat, betrifft folgende Bestimmung des §. 64 des Betriebsreglements:

»Der Ablieferung an den Adressaten steht die Ablieferung an Zoll- und Revisionsschuppen nach Ankunft des Gutes auf der Bestimmungstation, sowie die nach Massgabe dieses Reglements stattfindende Ablieferung des Gutes an Lagerhäuser oder an einen Spediteur gleich.«

Thöl wirft hier wieder die Frage auf: Ist das eine ordnungsgemässe Ablieferung? Die Ablieferung kann nur an den Adressaten stattfinden, nicht an den Revisionsschuppen und an die Zollbehörde. Die Bahn haftet daher, so lange das Gepäck bei der Zugs- oder Zollbehörde liegt.

Ich muss gleich hier zu Ihrer Beruhigung beifügen, dass diese Argumentation Thöl's bereits längst von allen Commentatoren des Handelsgesetzbuches und von dem deutschen Reichshandelsgerichte aufgegeben ist. Mit Recht wurde auf die Unmöglichkeit einer solchen Auslegung hingewiesen. Wenn es festgesetzt wird, dass die Waare bei ihrer Ankunft nicht an den Adressaten, sondern an die Zollbehörde abgeliefert werden muss, so ist das eine Staatsvorschrift, und es kann daher der Eisenbahn nicht länger Haftung auferlegt werden, wenn sie überhaupt eine Staatsvorschrift erfüllt. Das ist eine Frage, die schon wiederholt erörtert wurde, und bezüglich deren die Eisenbahnen sich eine Bekämpfung von Seite Thöl's gefallen lassen können; sie werden in der Hinsicht stets Recht bekommen müssen.

Ferner habe ich Sie auf einen gleichfalls wichtigen Punkt aufmerksam zu machen, der sich in zwei Bestimmungen des Betriebsreglements wiederholt, nämlich in §. 64 und §. 69. In §. 64 heisst es: »Durch Annahme des Gutes seitens des im Frachtbriefe bezeichneten Empfängers, oder seiner Leute, oder derjenigen Personen, an welche die Ablieferung giltig erfolgen kann, und durch Bezahlung der Fracht erlischt jeder Anspruch gegen die Eisenbahn.« Dasselbe sagt §. 69 bezüglich der Ansprüche wegen Versäumung der Lieferzeit. Thöl wirft sich auf die Worte »oder seiner Leute« mit der gewöhnlichen Argumentation: Ist das eine Ablieferung?

Unter den Worten »oder seiner Leute« sind aber nicht alle Bediensteten des Empfängers gemeint, sondern diejenigen, die durch ausdrückliche oder stillschweigend aus schlüssigen Handlungen sich ergebende Vollmacht als zum Empfange legitimirt gelten. Thöl hat hier nicht darauf Rücksicht genommen, dass das Betriebsreglement nicht nur zu Juristen spricht, sondern insbesondere zu Leuten, die keine Rechtsstudien gemacht haben. Es kann andererseits nicht geleugnet werden, dass diese Worte »oder seiner Leute« zu einem Missverständnisse Anlass geben könnten, und wenn es einmal zu einer Reform des Betriebsreglements kommt, wird es vielleicht gut sein, in der Hinsicht etwas genauer zu sein.

Ein weiterer Punkt oder eigentlich zwei Punkte betreffen Artikel 67 des Betriebsreglements, welches in Zahl 1 folgende Bestimmung enthält: »Die Eisenbahn haftet in Ansehung der Güter, welche vermöge ihrer eigenthümlichen natürlichen Beschaffenheit der besonderen Gefahr ausgesetzt sind, gänzlich oder theilweisen Verlust oder Beschädigung, namentlich Bruch, Rost, inneren Verderb, aussergewöhnliche Leckage, Selbstentzündung u. s. w. zu erleiden, nicht für den Schaden, welcher aus dieser Gefahr entstanden ist« — bis daher ist mit Ausnahme des Wortes »Selbstentzündung« die Bestimmung dem Handelsgesetzbuche adäquat. — Es heisst dann weiter: »Insbesondere also nicht« — es ist mit diesem »insbesondere« überhaupt eine heikle Geschichte, es ist für jeden Gesetzgeber zwar unentbehrlich, aber die Beispiele, die auf dasselbe folgen, müssen auch wirklich dem Principe entsprechen, denn wenn die Beispiele über das Princip hinausgehen, entsteht Widerspruch — was wohl nicht hier, aber bei anderen Stellen der Fall ist — »insbesonders also nicht *a*) überhaupt bei gefährlichen Substanzen als: Schwefelsäure, Scheidewasser und anderen ätzenden, sowie bei leicht entzündlichen Gegenständen.«

Thöl sagt, diese Bestimmung sei als über das Handelsgesetzbuch hinausgehend ungiltig, das Reglement will die Haftung der Eisenbahn für Schwefelsäure, Scheidewasser, etc. überhaupt ausschliessen.

Das ist wohl über das Ziel hinausgeschossen. Das wollte das Betriebsreglement nicht sagen, sondern offenbar nur, dass die Bahn nicht hafte für jene Gefahren, die bei den angeführten Gegenständen durch ihre eigenthümliche Beschaffenheit überhaupt entstehen können. Dass wenn z. B. Schwefelsäure durch Verschulden der Bahnorgane verschüttet wird, die Bahn haftet, ist kaum einem Zweifel unterworfen. Das ist keine der besonderen Gefahren, die aus der natürlichen Beschaffenheit der Schwefelsäure entspringen. In dieser Hinsicht geht, wie mir scheint, der Anwurf über das Ziel hinaus.

Den gleichen Anwurf erhebt Thöl bei Punkt *e*), wonach die Bahn für Gewichtsverluste bei frischen und gesalzenen Fischen, Austern und Südfrüchten nicht haftet. Er meint, es gehe weit über die Grenzen dessen hinaus, was gestattet sei, wenn die Bahn wegen des Gewichtsverlustes bei diesen Sachen nach dem Betriebsreglement nicht haftet. Er bemerkt in einer Anmerkung: Frische und gesalzene Fische, Austern oder Südfrüchte sind wie Sachen behandelt, welche bis auf ein Minimum verdunsten, oder verdunsten können.

Das ist wohl nicht der Fall. Gerade diese Gegenstände haben eine andere schlechte Eigenschaft: Wenn sie trocken werden, werden sie unbrauchbar. Das ist das Schlimme an der Sache. Deswegen kann ein wirklicher Verlust durch Gewichtsverlust entstehen, und das ist übersehen. Dass der Gewichtsverlust dieser Gegenstände vermöge ihrer natürlichen Beschaffenheit ein vollständiges Verderbniss ist, ist nicht in Abrede zu stellen, und aus dem Grunde lässt sich die Sache nicht rechtfertigen.

Viel schlimmer steht es dagegen mit den Bestimmungen, welche das Betriebsreglement in Bezug auf §. 41, der von der Haftpflicht der Eisenbahn für Thiere handelt, enthält, und da stehe ich nicht an zu sagen: Es macht auf mich selber den Eindruck, als ob man sich bezüglich dieser Vorschriften von dem Handelsgesetzbuche sehr weit entfernen und die Haftung der Bahnen hätte ausschliessen wollen. Ich weiss nicht, ob ich recht empfinde, die ganze Bestimmung des Betriebsreglements macht den Eindruck, als ob die Bahnen an dem Transporte der Thiere überhaupt keine rechte

Freude hätten (Heiterkeit); als ob ihnen der Transport derselben etwas Verhasstes wäre, und wenn man alle die Scherereien berücksichtigt, die sich aus dem Transporte ergeben, so könnte man dies den Bahnen übrigens nicht allzu übel nehmen. Es ist aber hier wirklich zu weit gegangen worden. Zwei Punkte sind es, die insbesondere in Frage kommen. In Absatz 2 des §. 44 heisst es: »Die Eisenbahn haftet nicht für den Schaden, welcher aus der mit dem Transporte der Thiere für dieselben verbundenen besonderen Gefahr entstanden ist (bisher übereinstimmend mit dem Handelsgesetzbuche); sie leistet daher insbesondere keinen Ersatz, wenn der Verlust oder die Beschädigung durch Entspringen, Fallen, Stossen, Ersticken oder aus sonstigen Ursachen beim Einladen, Ausladen, während des Transportes oder beim Aufenthalt auf dem Bahnhofe entstanden ist.«

Unser strenger Kritiker macht dazu ein bedenkliches Gesicht. Es lässt sich nicht leugnen, dass das Handelsgesetzbuch nicht soweit geht, es sagt nur: es sei der Bahn gestattet, die Haftung in Ansehung lebender Thiere für den Schaden auszuschliessen, welcher aus der mit dem Transporte dieser Thiere auf der Bahn verbundenen besonderen Gefahr entstanden ist. Theilweise mit Recht fragt Thöl: Ist Fallen, Stossen, Ersticken und Entspringen der Thiere etwa eine Gefahr, die mit dem Transporte verbunden ist? Wenn die Frage so gestellt wird, so muss man leider mit Nein antworten. Ich glaube, hier ist noch eine Rettung des Reglements möglich, wenn man die Frage so stellt: Ist das Fallen, Entspringen, Stossen oder Ersticken beim Einladen, Ausladen, während des Transportes oder beim Aufenthalte auf dem Bahnhofe hervorgegangen aus der mit dem Transporte dieser Thiere für dieselben verbundenen besonderen Gefahr? Das Gewicht ist nicht auf das Fallen, Stossen etc. zu legen, sondern darauf, dass diese Dinge beim Einladen, Ausladen, während des Transportes oder beim Aufenthalte auf dem Bahnhofe entstanden sind. Der Aufenthalt auf dem Bahnhofe speciell wird an und für sich das Stossen, Fallen, Ersticken nicht besonders begünstigen. Es wird hier wohl schon nothwendig sein, das Gericht die Sache von Fall zu Fall untersuchen zu lassen, und es ist dabei zu berücksichtigen, dass in der That hier eine Exemplification vorliegt, bei der es zweifelhaft sein kann, ob sie noch ganz in dem Rahmen des Gesetzes ist. Weiter heisst es im Artikel 44: »Auch haftet sie (die Bahn) nicht für den Schaden, welcher aus der Gefahr entstanden ist, deren Abwendung durch die geforderte Begleitung bezweckt wird« — bis daher ist die Sache in Ordnung, für das, was aber folgt, möchte ich nicht ins Feuer gehen. »Dahin sind alle Gefahren zu rechnen, welche nicht aus einer von der Eisenbahn zu vertretenden Beschädigung des zum Transporte benutzten Fahrzeuges entstehen, namentlich auch diejenigen, welche durch gehörige Beaufsichtigung, Wartung und Fütterung der Thiere während des Transportes abgewendet werden können.«

Ob es wirklich wahr ist, dass alle Gefahren ausser denen, die durch Beschädigung des Wagens entstehen können, durch die Begleitung abgewendet werden können, ist sehr zweifelhaft. Es ist ganz leicht möglich, dass auf der Bahn allerlei Unglücksfälle entstehen, die nicht die Beschädigung des speciellen Wagens zur Folge haben und doch unter den Thieren solche Gefahren hervorrufen können, die nicht durch die Begleitung abgewendet werden können. Ich muss sagen, dass Thöl Recht zu haben scheint, wenn er sagt, das Betriebsreglement gehe hier über das Handelsgesetzbuch, u. z. nicht unbedeutend, hinaus. Auch dieser Punkt ist also hier gewiss zu berücksichtigen.

Einen ganz eigenthümlichenund nur von Juristen zu verstehenden Anstand hat Thöl bei einer Bestimmung des Betriebsreglements erhoben, wo man dies kaumerwarten sollte. In §. 64 (Umfang und Zeitdauer der Haftpflicht) heisst es: »Nur wegen des Verlustes oder Beschädigungen, welchebei der Ablieferung äusserlich nicht erkennbar waren, kann die Eisenbahn auch nach Annahme und nach Bezahlung der Fracht in Anspruch genommen werden, jedoch nur, wenn die Feststellung des Verlustes oder der Beschädigung ohne Verzug nach der Entdeckung nachgesucht und der Anspruch innerhalb 4 Wochen beider Eisenbahnverwaltung schriftlich angemeldet worden ist.« Diese Bestimmung entspricht wohl den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches doch stösst sich Thöl an das Wort »schriftlich« und sagt, darin liege eine Ungiltigkeit. Es steht im Handelsgesetzbuches nur, dass angemeldet werden muss, dass schriftlich angemeldet werden muss, ist nirgends verlangt. Ich muss zugestehen, dass Thöl formell im Rechte ist. Es kann andererseits nicht in Frage gestellt werden, dass die Schriftlichkeit einer solchen Verhandlung für die Zwecke der Bahnen unbedingt nothwendig ist. Ich glaubeübrigens, dass diesem Principe von Seite Thöl's viel zu grosse Wichtigkeit beigemessen wird. Wenn schliesslich in der That ein bockbeiniger Reclamant (Heiterkeit) erscheinen sollte, der erklären würde, nachdem man ihn einen Brief schreiben heissen würde: Ich schreibe keinen Brief, ich bestehe auf meinem Schein, — so wird nach dem Sprichworte: »Der Gescheitere gibt nach«, irgend ein Beamter ein Protokoll mit ihm aufnehmen, dann ist die unglückselige Schriftlichkeit vermieden. Merkwürdigerweise wird im Absatz 2 des §. 69 des Betriebsreglements, wo von den Ansprüchen wegen Versäumung der Lieferzeit die Rede ist, die Schriftlichkeit nicht gefordert, es scheint mir das Ganze auf einen Lapsus zurückzuführen sein, dass man bei einer Bestimmung die Schriftlichkeit gefordert hat, bei einer ganz analogen nicht.

Zwei weitere Bestimmungen, in denen von der Verjährung der Ansprüche an die Bahn die Rede ist, die gleichfalls eine gewisse Bedeutung haben, betreffen den Absatz 5 in §. 64 und den Absatz 2 in §. 69 Betriebsreglement. Im §. 64 heisst es: »Ausserdem verjähren alle Ansprüche wegen gänzlichen Verlustes des Gutes nach einem Jahre von dem Ablaufe des Tages an gerechnet, an welchem die Ablieferung hätte bewirkt sein müssen, und sofern das Gut angenommen, die Fracht aber nicht bezahlt ist, alle Ansprüche wegen Verminderung oder Beschädigung des Gutes nach einem Jahre, von dem Ablaufe des Tages an, an welchem die Ablieferung geschehen ist. »Ganz ähnlich ist die Bestimmung in §. 69. Da besteht nun offenbar ein Widerspruch mit dem Handelsgesetzbuche, weil von Verjährungen der Einrede hier gar nicht die Rede ist. Im Handelsgesetzbuche ist dies folgendermassen geregelt: Die Klage gegen den Frachtführer verjährt auch in einem Jahre, aber wenn der Betreffende, der das Gut empfangen hat, dem Frachtführer Nachricht gibt von den etwaigen Beschädigungen, so kann er einer allfälligen Klage des Frachtführers auch noch späterhin die Einwendung entgegensetzen. Mit anderen Worten, wenn ich mich praktisch ausdrücken darf: Die Klage verjährt in der That in einem Jahre, u. z. vom Ablauf des Tages, an dem die Ablieferung hätte bewirkt sein müssen, bei Verspätungen an dem Tage, an welchem die Ablieferung wirklich geschehen ist. Die Einrede verjährt aber nicht, wenn die Anzeige innerhalb der Frist von einem Jahre geschehen ist. Mag man im Betriebsreglement hin und her suchen, von einer Verjährung der Einrede ist dort nicht zu finden. Das ist offenbar ein Fehler. Oder sollte dies vielleicht dem Umstand zuzuschreiben sein, dass die Eisenbahn sich gar nicht denkt, dass sie in die Lage komme den Adressanten klagen zu müssen? Fast scheint es so. Die Eisenbahn gibt in der Regel das Gut nicht her, bevor ihr nicht bezahlt ist. Sie kommt daher allerdings schwer in die Lage, von dem Adressanten etwas fordern zu müssen, und wenn sie nicht in die Lage kommt, ist das Recht des Adressanten, die Einrede noch später als in einem Jahre geltend zu machen, wirklich nur auf dem Papiere. Vielleicht ist diese Bestimmung so zu verstehen, und dann wäre sie wenigstens vom praktischen Standpunkt gerechtfertigt.

Ein weiterer Punkt betrifft die Bestimmung in §. 64: »Als in Verlust gerathen ist das Gut erst vier Wochen nach Ablauf der Lieferungszeit zu betrachten« und in Verbindung damit die Bestimmung in

§. 30: »Fehlende Gepäckstücke werden erst nach Ablauf von drei Tagen nach der Ankunft des Zuges, zu welchem dieselben aufgegeben sind, auf der Bestimmungsstation des Reisenden als in Verlust gerathen betrachtet.« Thöl, der sich gegen diese beiden Punkte wendet, geht von der Voraussetzung aus, ein Gut sei schon dann als in Verlust gerathen zu betrachten, wenn es in dem Momente, wo die Ablieferung hätte erfolgen sollen, nicht da ist. Die Bestimmung steht nicht blos mit einzelnen Urtheilen der Gerichte in krassem Widerspruche, sondern widerspricht auch vollständig der Natur der Sache, denn wenn wirklich ein Gut in dem Augenblicke als in Verlust gerathen zu betrachten wäre, wo die Ablieferung nicht erfolgt ist, wie könnte dann überhaupt von einer verspäteten Ablieferung die Rede sein?

Das scheint also über die Bestimmung des Gesetzes hinausgeschossen zu sein, die Identität dieser Dinge ist in dem Handelsgesetzbuche selbst nicht vorhanden, und die Folge ist, dass es vollständig freisteht, den Termin des Verlustes im Betriebsreglement festzustellen. Es ist dies nicht ein Widerspruch mit dem Handelsgesetzbuche, sondern eine Ergänzung desselben.

Endlich habe ich noch eine Kategorie von Ungiltigkeiten zu erwähnen, die dem Eisenbahnpraktiker ein leises Lächeln abnöthigen. Es heisst nämlich in §. 68, Z. 2: »Zum Zwecke der Entschädigungsberechnung wird jedoch der gemeine Handelswerth, beziehungsweise der gemeine Werth nicht höher als 30 Gulden Silber pro 50 Klgr. brutto angenommen, insofern ein höherer Werth nicht ausdrücklich auf der Adressseite des Frachtbriefes an der dazu bestimmten Stelle mit Buchstaben declarirt ist.«

Die Bestimmung findet sich auch im Handelsgesetzbuche, mit Ausnahme dessen, dass auf der Adressseite des Frachtbriefes an der dazu bestimmten Stelle mit Buchstaben declarirt werden muss.

Das findet sich ebenso wieder bei den Bestimmungen über die Versäumung der Lieferzeit, über den Transport von Thieren etc. In allen diesen Bestimmungen sieht Thöl Ungiltigkeiten, weil das Handelsgesetzbuch kein Wort davon sagt, wo die Declaration erfolgt sein muss. Auch steht im Handelsgesetzbuch kein Wort davon, dass die Declaration mit Buchstaben erfolgt sein muss, sondern dass der Absender auf dem Frachtbriefe declariren kann, wo er will und wie er will. Vom praktischen Standpunkt kann dies nur als eine viel zuweitgehende Kleinlichkeit betrachtet werden. Ich bitte zu bedenken, dass namentlich auf Frachtbriefen mancherlei Declarationen vorkommen können, also wegen Beschädigung, Verlust oder Versäumung der Lieferzeit. Wie nun, wenn der Absender sich darauf capriciren würde (Heiterkeit), die eine Declaration gerade an den Ort zu schreiben, wo nach dem Formulare die andere sein soll, und sich darauf berufen wollte, er habe gemeint, dass das richtig ist. Das führt glaube ich zu Dingen, die sich vom praktischen Standpunkte nicht rechtfertigen lassen. Thöl macht selber darauf aufmerksam, es mache dem betreffenden Absender keine Schwierigkeiten, die Aufträge der Eisenbahn in dieser Hinsicht zu befolgen, aber darauf komme es nicht an. In dieser Beziehung glaube ich aber, dass Alles darauf ankommt. Wenn es dem Betreffenden keine Schwierigkeiten, macht, das zu befolgen so ist es in der That von seiner Seite ein Verschulden, wenn er es nicht gethan hat. Weiter heisst es im §. 29: »Ist von dem Reisenden ein höherer Werth declarirt, so wird mit der Gepäckfracht ein Frachtzuschlag erhoben etc.; die Werth-Declaration hat nur dann eine rechtsverbindliche Wirkung, wenn sie von der Expedition der Abgangsstation im Gepäckscheine eingeschrieben ist.« Darin sieht Thöl ebenfalls eine Ungiltigkeit, weil Artikel 427 H. G. B. bestimmt, dass der Betrag im Frachtbriefe angegeben sein solle, nicht aber dass untersucht werde, von wem er angegeben sei, ob von der Expedition der Abgangsstatio, oder nicht. Auch das scheint ein vollständiges Missverständniss des Betriebsreglements zu sein. Natürlich fällt es Niemandem ein, dass man denjenigen, der ein Gepäck aufgibt, erst mit der Prüfung belasten wollte, ob wirklich in dem Scheine, den er bekommt, die Werthdeclaration von der Expedition der Abgangsstation eingeschrieben ist. Das versteht sich von selbst. Es will durch diese Bestimmung des Betriebsreglements offenbar nichts Anderes gesagt sein, als dass der Aufgeber nicht selber die Werthdeclaration hineinschreiben dürfe, dass dies von Seiten der Eisenbahn geschehen muss; und nicht etwa von dem Reisenden selbst. Diese Bestimmung wiederholt sich noch dreimal und ist in gleicher Weise zu lösen.

Das, meine Herren, sind mit Auslassung zweier Punkte, bezüglich deren bereits Thöl selber zugestand, dass er sich geirrt habe, die wesentlichen Ungiltigkeiten, die von Thöl hervorgehoben worden sind. Fassen Sie das Ganze zusammen, so müssen Sie mir zugestehen — und das, denke ich, wird Sie selbst mit einer gewissen Befriedigung erfüllen — dass das Betriebsreglement sogar bei den Anfechtungen eines so bedeutenden Juristen, wie es Thöl ist, wenn auch nicht *summa cum laude*, aber ganz erträglich, die Probe bestanden hat. Niemand hat dem Betriebsreglement nachgesagt, dass es ein legislatives Meisterwerk sei. Das kann es auch nicht gut sein, denn es wendet sich nicht blos an Juristen, sondern auch an die grosse Zahl von Eisenbahnpraktikern und an das Publicum selbst. Im Ganzen hat es aber bisher seine Aufgabe erfüllt. Es lässt sich andererseits nicht leugnen, das sogar von Seite eines wohlwollenden Kritikers — und diese Stellung kann ich mir gegenüber dem Betriebsreglement vindiciren — einige Punkte nicht zu rechtfertigen sind und wirklich über das Handelsgesetzbuch hinausgehen, und dass bezüglich dieser Punkte eine Abänderung recht wünschenswerth wäre, weil solche Widersprüche leicht schaden und die Praxis erschüttern. In dieser Beziehung kann ich nur auf das hinweisen, was Thöl am Schlusse seiner Ausführungen sagt: es wäre wünschenswerth, das Betriebsreglement wieder einmal durchzugehen und bei dieser Gelegenheit dasselbe mit dem Handelsgesetzbuche in Einklang zu bringen.

Sie, verehrte Herren, habe ich am Schlusse um Vergebung zu bitten, einerseits wegen der wirklich etwas weitgehenden Trockenheit des Gegenstandes, andererseits aber auch deshalb, dass ich etwas angriff und theilweise angreifen musste, was Ihnen werth und theuer ist und theuer sein muss, da Sie es täglich anwenden und daher daran gewöhnt sind. Wenn ich daher auf Ihre Vergebung rechnen darf, geschieht es in der Hoffnung, dass Sie, während Sie vielleicht hergekommen sind, mit dem Gefühl des Schiller'schen Satzes: »Es liebt die Welt das Strahlende zu schwärzen und das Erhabene in den Staub zu ziehen«, vielleicht beim Weggehen trotz meiner Kritik sich des Goethe'schen Spruches erinnern werden, dass es eigentlich die Irrthümer sind, die den Menschen liebenswürdig machen. Wenn Sie das auf das Betriebsreglement anwenden, darf ich mit Grund hoffen, dass es Ihnen trotz meiner Kritik noch lieber geworden ist als bisher.

Reminiscenz zur Frage der elektrischen Schiffslampe.

Im Herbst des Jahres 1868 wurde der allgemeine deutsche Ingenieur- und Architekten-Tag in Hamburg abgehalten. Die amerikanisch-deutsche Paket-Dampfschifffahrt-Actien-Gesellschaft benützte diesen Anlass, der gedachten Versammlung eine Einladung zur Besichtigung ihrer prächtig ausgerüsteten Schiffe zukommen zu lassen. Unter diesen Schiffen, von welchen etwa zwei oder drei im Hafen lagen, weckte die »Cimbria« als jüngstes und schönstes, zugleich ausgezeichnet durch den Umstand, dass es kürzlich die Ueberfahrt von Amerika in elf Tagen bewerkstelligt hatte, was damals für eine enorme, ja sozusagen fabelhafte Leistung gelten durfte, das höchste Interesse.

Unter Denjenigen, welche die vorbesagte Einladung dankbarst ausnützten, befand sich auch eine ziemlich zahlreiche Schaar Oesterreicher, die als Landratten (zumeist Eisenbahn-Ingenieure, darunter auch einige ältere Mitglieder des österr. Eisenbahn-Club) doppelt empfänglich für den Reiz waren, den die Besichtigung dieses bis in die kleinste Detail vollkommenen Fahrzeuges bot. Die Maschine und die nautischen Einrichtungen waren das Neueste und Zweckdienlichste, was die Schiffsbaukunst damals kannte. Die Ausnützung des Raumes musste geradezu als bewunderungswürdig angesehen werden, und nichtsdestoweniger konnte man die Unterbringung der Passagiere noch immer für comfortabel gelten lassen.

In den beiden Zwischendeck befanden sich die zahllosen Cabinen, deren weisslackirte Holzwände und Thüren und einfachen, aber soliden praktischen Einrichtungen, den Eindruck ausgesuchtester Reinlichkeit boten. Mehrere der Cajüten waren als Baderäume für Wannen-, Douche- und Dampfbäder, andere als Lazareth eingerichtet, completirt durch eine wohlversehene Apotheke. Der unmittelbar unter Deck gelegene Salon mit prachtvollen Sammtmöbeln und Spiegelverkleidungen enthielt eine Cottage-Orgel und ein Pianino, sowie eine ansehnliche Bibliothek mit ausgesuchten englischen und deutschen Werken. Kurz der Eindruck der »Cimbria« war ein ganz anderer, als die meisten der damaligen Besucher — mit Rücksicht auf die in früheren Tagen über Auswanderer-Schiffe bestandenen Anschauungen — erwartet hatten. Man konnte sich vielmehr mit dem Gedanken einer überseeischen Reise auf der »Cimbria« recht wohl vertraut machen.

Die Anerkennung der Vorzüge des schmucken Schiffes war eine allgemeine; wem hätte damals einfallen können, welch ein tragisches Geschick derselben und auf ihr Hunderten von Menschen beschieden sein würde?!

Das Ende der »Cimbria« ist eines jener Ereignisse, welche wie z. B. der Brand des Ringtheaters, die ganze Mitwelt mit Entsetzen erfüllen und zugleich mahnen, auf Mittel und Wege zu sinnen, solche verderbenbringende Katastrophen, soweit menschliche Fürsorge es vermag, abzuwehren.

Bei allen Einrichtungen, bei welchen grosse Massen mit bedeutenden Geschwindigkeiten bewegt werden, ist Gefahr iminent. Die Gefahr für Menschen und Gut ist hiebei zweierlei, nämlich insoweit sie selbst mitbewegte Masse sind, oder in den Weg bewegter Massen gerathen. Demgemäss sind auch die Hilfsmittel zur Abwehr der gedachten Gefahren zweifacher Natur, indem sie entweder die Aufgabe haben, die Bewegung der im Laufe begriffenen Masse aufzuheben oder wenigstens zu mindern — solche Vorrichtungen sind die Bremsen —, oder die in den Weg der Masse gerathenen Menschen, mögen dieselben nun wieder auf bewegten Massen sich befinden oder nicht, durch fernewirkende, sinnlich wahrnehmbare Zeichen — das sind die Signale — zu warnen.

Die zwei Haupt-Repräsentanten massenbewegender Einrichtungen sind die Eisenbahnen und die Schifffahrt und es erscheint ausser Frage, dass die Entwicklung der Hilfsmittel zur Abwendung von Gefahren in der Schifffahrt beiweitem nicht gleichen Schritt gehalten hat mit der Vermehrung der bewegten Massen, d. h. der Anzahl, Tragfähigkeit und des Eigengewichtes der Schiffe und mit der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeiten.

Die Colosse, welche bewegt von ungeheuren Dampfmaschinen, derzeit alle Meere durchfurchen, auf zahlreichen Routen fast so häufig und so rasch wie Eisenbahnzüge, entbehren bislang einer Schiffsbremse, welche einigermassen die Wirkung und also den Werth der continuirlichen Zugsbremsen der Eisenbahnen erreicht. Auch die im Allgemeinen zur Abwendung von Zusammenstössen in Anwendung stehenden, acustischen und optischen Signalmittel, als: die Brüllpfeife, das Nebelhorn, die Nebelglocke und die Schiffslampe, erweisen sich, wie leider die fortgesetzten Unglücksfälle nur zu unzweifelhaft feststellen, als unzureichend.

In der That bedarf es auf der See in Nebel, Gestöber oder Sturm drastischerer Signalmittel; ein solches bietet das elektrische Licht.

Dasselbe kann nicht nur als das fernwirkendste unter den directen Signalen bezeichnet werden, sondern es bringt auch der Signalstelle einen immensen Vortheil dadurch, dass es ein in der Begegnungsrichtung befindliches Hinderniss wahrnehmen lässt. Die elektrische Signal-Lampe eines Schiffes oder einer Locomotive warnt also durch ihr intensives Signallicht nicht nur auf die grösstmöglichste Distanz hin, sie schützt auch noch weiters, indem sie die Strasse des Vehikels erleuchtet; das ist ein Vorzug durchwegs welcher allen übrigen bisher bekannten Nacht-Signalmitteln, die entweder nur warnen oder nur schützen, mangelt.

Dieser Ueberzeugung waren auch alle Eisenbahn-Ingenieure, welche den bisherigen, höchst befriedigenden und von der Presse vielfach und ausführlich besprochenen Versuchen mit der elektrischen Locomotiv-Beleuchtung beiwohnten, die auf der Kronprinz Rudolf-Bahn begonnen haben, dann auf der französischen Nordbahn gelegentlich der Pariser internationalen Elektricitäts-Ausstellung und auf der bayrischen Staatsbahn anlässlich der Münchener-Ausstellung fortgesetzt wurden. In gerechter Erkennung der besagten Vortheile hat bekanntlich auch die österr. Eisenbahn-Aufsichtsbehörde der Secundärbahnen, welche kein den Zügen vorauslaufende, elektrische Liniensignale besitzen, aber doch einen regeren Nachtverkehr gewärtigen dürfen, die Anwendung der elektrischen Locomotivlampe empfohlen.

Es liegt auf der Hand, um wie viel mehr Wichtigkeit die elektrische Signallampe für die Schifffahrt besitzt.

Das Schiff bewegt sich nicht in gegebenen Geleisen, sein Weg ist nicht beaufsichtigt, wie der des Bahnzuges; die Begegnungs- und Kreuzungs-Punkte sind keineswegs in der Weise fixirt und überwacht, wie auf den Eisenbahnen, und dem Schiffe eilt weder ein elektrisches Glockensignal voraus, noch ist es durch stabile Deckungssignale von rückwärts geschützt.

Wenn trotzdem die Frage der Anwendung elektrischer Signal-Schiffslampen erst seit der eingangs gedachten Katastrophe ernster angefasst und selbst von den praktischen Amerikanern und Engländern bisher keiner durchgreifenden Lösung entgegengeführt wurde, so scheint dies in dem leidigen Umstande zu liegen, dass bei den mehrfach angestellten Versuchen Lampen-Constructionen in Benutzung kamen, welche der gestellten Aufgabe nicht entsprachen.

Wohl macht die amerikanische und englische, auch die französische Marine auf den Schiffswerften und zur Beleuchtung von Leuchtthürmen bereits ausgiebigen Gebrauch vom elektrischen Licht, allein die reguläre Beleuchtung der im Cours begriffenen Schiffe scheint man wieder fallen gelassen zu haben, da sie sich, wie gesagt, nicht bewährte.

Die elektrische Bogenlichtlampe — und nur eine solche kann für fernwirkende Signale in Betracht kommen — ist, wie genugsam bekannt, an sich ein höchst subtiles Ding, das eine Reihe von Functionen zu erfüllen hat, die nur allzuleicht durch äussere und innere Ursachen beeinflusst und gestört werden können. Eine Schiffslampe darf aber nicht empfindlich sein, weder gegen Erschütterungen noch Sturm und Wind.

Von allen bisher beschriebenen und auf den Ausstellungen versuchten Lampenconstructionen scheint es, unseres Wissens, nur eine zu geben, welche den an eine Schiffslampe zu stellenden Anforderungen entspricht, indem sie nicht nur lenksam ist, sondern sich auch erprobtermassen gegen Stösse und Schwankungen unempfindlich verhält.

Es ist dies die von Hermann Sedlaczek, Telegraphencontrolor der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien construirte Locomotivlampe, mit welcher die schon früher angeführten Erprobungen durchgeführt wurden.

Gleich anfänglich, als Sedlaczek seine Lampe in die Welt einführte, d. i. vor mehr als vier Jahren, wies er auch schon auf die besondere Verwendbarkeit derselben als Schiffslampe und auf den grossen Werth hin, welche sie für die Sicherung der Schifffahrt besitzen müsse. Ohne Zweifel würde auch das Stadium der elektrischen Schiffslampen-Frage ein ganz anderes, vorgeschritteneres sein, wenn die Engländer und Amerikaner ihre ersten Versuche mit der Sedlaczek-Locomotiv-Lampe oder einer, Aehnliches leistenden Construction vorgenommen hätten.

Wenn nun auch dem elektrischen Lichte als Schiffssignal vorläufig die verdiente Geltung noch nicht gezollt wurde, so kann allem Anscheine nach in dieser Richtung doch für die Zukunft eine Aenderung gewärtigt werden. Die Regierungen wie die öffentliche Meinung können sich unmöglich verhehlen, dass die obligatorische Einführung elektrischer Signal-Schiffslampen, mindestens für alle Dampfschiffe auf den starkbefahrenen Coursen, eine wesentliche Sicherung des Schifffahrtsverkehres bedeuten würde. Die Antwort des Herrn Ministers Scholz, welche derselbe im deutschen Parlamente dem Abgeordneten Herrn Sonnemann auf dessen Interpellation in Angelegenheit der Anwendung des elektrischen Lichtes bei der Schifffahrt gab, klang zwar noch sehr vage und unentschlossen, allein der »Cimbria« Fall mahnt zu laut und schrecklich, als dass der Gegenstand nicht auf das Allergewissenhafteste in Erwägung gezogen werden könne. Vielleicht geht Oesterreich in der usuellen oder gesetzlichen Einführung der elektrischen Schiffs- und Locomotiv-Beleuchtung für bestimmte Verkehrsverhältnisse ebenso voran, wie dies hinsichtlich der Construction einer für diese specielle Verwendungsart tauglichen Lampe der Fall war; es wäre das eine Priorität, durch welche sich unser Vaterland sowohl in volkswirthschaftlicher als humanitärer Richtung Ruhm erwerben würde.

L. Kohlfürst.

PARLAMENTARISCHES.

Die Regierung hat im Laufe der letzten Woche im Abgeordnetenhause eine Reihe von Gesetzentwürfen eingebracht, die sich mit dem Transportwesen beschäftigen. Zwei betreffend den Bau von Bahnen, die Dritte bezieht sich auf die Errichtung einer Trajectanstalt in Bregenz.

Die erste Bahn die zu erwähnen kommt, ist die in der letzten Zeit vielgenannte strategische Bahn von Stry an die ungarische Grenze um Beskid, zum Anschluss an die von diesem Punkte weiter zu bauende ungarische Linie Beskid-Munkács. Der bezügliche Gesetzentwurf bestimmt: Art. I. Die Regierung wird ermächtigt, eine Locomotiv-Eisenbahn von Stry über Skolo an die ungarische Grenze am Beskid auf Staatskosten zu bauen. Art. II. Zum Zwecke der Vervollständigung der technischen Vorarbeiten wird der Regierung ein Credit von 100.000 fl. bewilligt. Die für den eröffneten Credit in Anspruch genommenen Beträge sind vorläufig aus den Cassabeständen oder durch eine schwebende Schuld zu beschaffen, jedenfalls seinerzeit aus dem Erlöse der für den fraglichen Bahnbau sowie für den Bau der den Gegenstand des Gesetzes vom 28. December 1881 bildenden Eisenbahnstrecken sammt Abzweigungen einzuleitenden definitiven Creditoperation zu refundiren. Art. III normirt die üblichen Stempel- und Gebührenbefreiungen. Art. IV bestimmt, dass die den Gegenstand dieses Gesetzes bildende Bahn vom Staate in eigener Regie zu betreiben ist, und nicht ohne ein neu zu erlassendes Gesetz an einen Privaten oder eine Gesellschaft übertragen werden dürfe.

Die dem Gesetzentwurfe beigegebene Begründung führt im Wesentlichen Folgendes aus: Schon mit Gesetz vom 25. Mai 1871 wurde die Regierung ermächtigt, den Bau einer Bahn von Lemberg an die ungarische Grenze nebst einer Zweigbahn von Stry über Bolechow, Dolina und Kalusz nach Stanislau auf Grund einer vom Staate zu gewährenden Maximal-Garantie von 1,430.000 fl. sicherzustellen, wobei jedoch vorgesehen war, dass die Linie Stry-ungarische Grenze, nicht vor Inbetriebsetzung der Anschlussstrecke ungarische Grenze Munkács, die auf sie entfallende Garantie erhalten sollte. Die Concession zum Baue der genannten Bahnen ist wie bekannt, an die Erzherzog Albrecht-Bahn übergegangen. Dieselbe vermochte jedoch den Bau nicht zur Gänze durchzuführen; die Strecken Lemberg-Stry und Stry-Stanislau konnten nur nach mannigfachen Schwierigkeiten und unter Erhöhung der Theilgarantie auf 954.136 fl. vollendet werden, der Bau der Linie von Stry an die ungarische Grenze unterblieb aber, theils wegen der äusserst ungünstigen finanziellen Lage der Albrecht Bahn, theils weil die ungarische Anschlussstrecke nicht gebaut wurde. Nachdem aber trotz der Enthebung der Albrecht-Bahn von der Verpflichtung zum Ausbaue der genannten Linie die Nothwendigkeit derselben aus gesammtstaatlichen Rücksichten fortbestand, musste die Absicht der Regierung darauf gerichtet sein, bei sich ergebendem Anlasse auf die Vollendung dieser Bahn hinzuwirken. Im Hinblick auf die am 1. August 1880 erfolgte Uebernahme der Albrecht-Bahn in den Staatsbetrieb kann nunmehr kein Zweifel obwalten, dass die Herstellung der Verbindung Stry-Beskid naturgemäss dem Staate zufallen müsse, insbesondere mit Rücksicht auf die voraussichtliche unzulängliche Rentabilität dieser Bahnverbindung. Die Sicherstellung der im Verkehrsinteresse der Gesammtmonarchie nothwendigen und unaufschiebbaren Baues der galizischen Theilstrecke der Linie Stry-Munkács kann demnach nur durch den Staat erfolgen. In jüngster Zeit wurde auch mit der ungarischen Regierung eine definitive Entscheidung über die zu wählende Trace herbeigeführt. Die technischen Vorarbeiten sind bereits zum Abschlusse gediehen, und ist die Ausführung der auf österreichischem Gebiete gelegenen Theilstrecke umsomehr zu beschleunigen, als diese Strecke selbst dann einen gewissen selbstständigen Werth hat, als die Herstellung der ungarischen Anschlussstrecke wider Erwarten sich noch etwas verzögern sollte. — Die Bahn wird eine Länge von circa 79·2 Kilom. haben; sie wird von Stry abzweigen, in südlicher Richtung sich längs der nach Munkács führenden Reichsstrasse hinziehen, und in das Oporthal gelangen. Von Lawozna aus erhebt sich die Trace bis zur Karpathenwasserscheide, welche mittelst eines eingeleisigen Tunnels von nahezu 1800 M. Länge, wovon 723 M. diesseits der Landesgrenze liegen, unterfahren wird. Der Minimalradius für die currente Bahn wurde mit 250 M. angenommen. Die effectiven Baukosten wurden mit 91.414 fl. pro Kilom., zusammen mit 7,240.000 fl. präliminirt.

Der zweite Gesetzentwurf betreffend den Ausbau der Dalmatinischen Staatsbahn von Siverić nach Knin, normirt blos den Bau dieser Linie auf Staatskosten, beansprucht die Bewilligung eines Credites von 20.000 fl. zur Vervollständigung der technischen Vorarbeiten, behält die definitive Refundirung dieses Credites dem Erlöse einer für den fraglichen Bahnbau einzuleitenden definitiven Creditoperation vor und normirt endlich die übliche Gebühren- und Stempelfreiheit.

Der Motivenbericht führt aus, dass der Neubau den Zweck habe die Passivität der Dalmatinischen Staatsbahn zu beheben. Das vorhandene Betriebsdeficit sei eine theilweise Folge des noch immer herrschenden Transportes auf Lastthieren. Dies trete insbesondere bei den Transporten hervor, die sich zwischen Sebenico und Siverich bewegen, u. z. in der Richtung nach Knin. Da eine weitere Herabminderung der Tarife ausgeschlossen sei und auch ein Anschluss an das Bahnnetz der Monarchie jetzt noch nicht verwirklicht werden kann, empfehle sich der Ausbau bis nach Knin. Die zu bauende Strecke hatte eine Länge von 20·5 Km. Die Kosten sind mit 1,700.000 fl. oder mit 82.524 fl. per Km. veranschlagt.

Der Gesetzentwurf über die Errichtung einer Traject-Anstalt in Bregenz bestimmt Folgendes: Art. I. Die erforderlichen Trajectsanlagen, die durch den Trajectdienst bedingte Erweiterung de Bregenzer Bahnhofes und die Anschaffung des nöthigen Schiffsparkes und der sonstigen Einrichtungen erfolgt auf Staatskosten. Art. II. Die Trajectanstalt ist gleichzeitig mit der Arlbergbahn zu vollenden und dem Verkehre zu übergeben. Art. III. Zu diesem Baue werden 820.000 fl. bewilligt. Die Verwendung dieses Betrages wird folgend specificirt: Bautechnische Herstellungen im Bahnhofe und Hafen zu Bregenz 334.119 fl., 2 Dampfboote 106.000 fl., 4 Trajectkähne 163.248 fl. 1 Salondampfer 110.000 fl., Sonstiges 46.638 fl.

Der Motivenbericht bemerkt, dass das hohe staatswirthschaftliche Interesse, welches die Entwicklung des Verkehres der Arlbergbahn besitze, es der Regierung zur Aufgabe mache, alle Mittel in Erwägung zu ziehen, welche die commercielle Actionsfähigkeit dieser Staatsbahn erhöhen können. Ein solches Mittel sei die Errichtung einer Trajectanstalt für Eisenbahnwagen in Bregenz. Bei dem Bestande einer solchen werden der Arlbergroute auf dem Seewege zwei neue Anschlüsse an die schweizerischen Bahnen, je ein Anschluss an die Bahnen Badens und Würtembergs, endlich ein weiterer Anschluss an die bayrischen Bahnen zur Verfügung stehen.

»Ein Vortheil des Trajectbetriebes,« sagt der Motivenbericht, »liegt in der Abkürzung der Transport-Distanzen durch Einhaltung der günstigsten Fahrtrichtung zu Wasser und Anschluss an die kürzeste Landroute. Beispielsweise ergibt sich in der Relation Ulm (Stuttgart, Carlsruhe) ein Friedrichshafen eine Distanzkürzung von 53 Kilometer. Dieser Umstand soll jedoch hier nur nebenbei Erwähnung finden, weil die bezüglichen Wegabkürzungen im Vergleiche mit den in Betracht kommenden Verkehrs-Distanzen, theilweise auch aus anderen Ursachen für die Arlbergbahn von untergeordneter Bedeutung sind. Dagegen werden sich aus dem Vorhandensein einer

Trajectanstalt in Bregenz für das genannte Bahn-Unternehmen andere und thatsächlich sehr gewichtige Vortheile ergeben. Zunächst liegt es auf der Hand, dass die hiedurch geschaffene Möglichkeit in einer und derselben Verkehrs-Relation den Anschluss auf verschiedenen Punkten, zum Theile auch an verschiedene Eigenthums-Bahnen zu bewirken, beziehungsweise eine Theilung der Transporte zwischen der Land- und Seeroute eintreten zu lassen, eine erhöhte Bürgschaft für die Regelmässigkeit des Betriebes und für die rasche Abwicklung des Transportgeschäftes in sich schliesst. Dieser im Allgemeinen nicht geringe Vortheil involvirt speciell für die Arlbergroute, als eine in hervorragender Weise dem Cerealienverkehre dienenden Transportlinie, bei welcher naturgemäss starke Fluctuationen in der Verkehrsintensität sich ergeben, und für welche der Zeitfactor unter Umständen die wichtigste Rolle spielen kann, einen nicht zu unterschätzenden Gewinn. Noch höher ist der Vortheil anzuschlagen, der vom verkehrspolitischen Standpunkte für die Concurrenzfähigkeit der Arlbergbahn aus dem Umstande sich ergibt, dass mit der Einrichtung des Trajectdienstes *via* Bregenz für einen grossen Theil des durch diese Bahn zu vermittelnden Transitverkehres, das ist für Transporte nach und von den westlichen Cantonen der Schweiz, ferner nach und von Frankreich und Westdeutschland, sowie den über diese Länder hinaus liegenden Gebieten, concurrirende Anschlussrouten zur Verfügung stehen werden. Hiedurch wird gerade für die auf die Rentabilität des Bahn-Unternehmens am meisten Einfluss nehmenden Verkehre die Abhängigkeit der österreichischen Bahnroute von den als Zwischenlinie fungirenden schweizerischen und bayerischen Anschlussbahnen gebrochen und die Möglichkeit geschaffen, diese Transporte an diejenige Linie abzugeben, deren Verwaltung zu grösseren Concessionen an die österreichische Verkehrsroute sich bereit findet. Bei dem natürlichen Bestreben der fremden Bahnen, an den Transporten der Arlbergbahn mit möglichst grossen Antheilen und auf möglichst lange Strecken zu participiren, erscheint demnach die erwähnte Sachlage geeignet, der österreichischen Staatsbetriebs-Verwaltung eine kräftige Handhabe zur Wahrung ihrer speciellen Verkehrsinteressen bei den Vereinbarungen behufs Feststellung der Tarife und sonstigen Bedingungen für den Anschluss- und Durchzugsverkehr zu bieten.

Als ein weiterer, mit der Trajectanstalt verbundener Betriebsvortheil ist anzuführen, dass hiedurch für einen Theil des Verkehres mit Frankreich und Deutschland, nämlich jenen, welcher ohne Benützung der Seeroute auf dem kürzesten Wege das schweizerische Zollgebiet zu transitiren hätte, durch die Dirigirung der bezüglichen Transporte *via* Constanz oder Friedrichshafen die Ueberschreitung einer Zollgrenze vermieden werden kann.«

Die Rentabilität der Trajectanstalt wird naturgemäss vorwiegend eine indirecte sein, indem sie in einem intensiven Bahnverkehr sich äussern wird. Ueber die Durchführung der Trajectanstalt bemerkt der Bericht, dass dieser Gesetzentwurf ein von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien unter Benützung schon früher angestellter und dermal vervollständigter technischer Studien verfasstes und vor dessen Genehmigung der Begutachtung durch eine Localcommission aus Vertretern der Staatsbehörden, des Vorarlberger Landesausschusses und der Stadtgemeinde Bregenz unterzogenes Project zur Grundlage hat, bei dessen Verfassung die Beschränkung der zu bewirkenden Bauanlagen und Anschaffungen auf das Maass des unbedingt Nothwendigen als entscheidender Gesichtspunkt festgehalten wurde. Wenn dieses Project trotzdem eine über den Trajectbetrieb hinausgehende Erweiterung durch die in Aussicht genommene Anschaffung eines Passagierdampfers erfahren hat, so findet dies seine Rechtfertigung in dem erfahrungsgemäss äusserst lebhaften Personenverkehre auf dem Bodensee, dessen Bedienung, auch soweit er die österreichische Uferstrecke berührt, dermal ausschliesslich durch ausländische Dampfer und theilweise in Concurrenz mit der Vorarlberger Bahn stattfindet.

CHRONIK.

Der Tarifausgleich mit Preussen. Am 7. März trat hier die General-Conferenz aller Bahnen, welche am deutsch-österreichisch-ungarischen Verkehre betheiligt sind, zusammen. Die Conferenz hat bekanntlich die Aufgabe die Instradirungen, sowie die cartellmässige Theilung festzustellen. Es liegen diesfalls Propositionen der deutschen Bahnen vor.

Nebengeschäfte von Bahnbeamten. Der Herr Handelsminister hat an sämmtliche österr. Eisenbahn-Verwaltungen folgenden Erlass gerichtet: »In mehreren anher gerichteten Eingaben hat ein »Comité der Kohlenhändler in Böhmen« bestimmte Fälle angeführt, in welchen das bei einigen Eisenbahnen den Stations-Vorständen generell oder von Fall zu Fall zugestandene Recht, den Kohlenhandel als Nebenbeschäftigung zu treiben, zu Missbräuchen geführt haben soll. Weiters hat dieses Comité die Bitte gestellt, sowohl im Interesse des Eisenbahndienstes als im Interesse der übrigen Kohlenhändler, welche die Concurrenz durch die Stations-Vorstände als eine unzulässige ansehen, das grundsätzliche Verbot der Betreibung von Nebengeschäften seitens der Stations-Vorstände auszusprechen. Die diesfalls gepflogenen sehr eingehenden Erhebungen haben ergeben, dass die erwähnten Angaben über vorgekommene Missbräuche der Begründung entbehren. Belangend das Begehren um Erlass des bezeichneten grundsätzlichen Verbotes, finde ich mich weder aus wirthschaftlichen, noch aus dienstlichen Gründen bewogen, auf dasselbe einzugehen. Hingegen wird die Verwaltung für den Fall, als von dortseitigen Angestellten Nebengeschäfte, sei es auf eigene Rechnung, sei es commissionsweise, betrieben werden, eingeladen, diese Nebenbeschäftigung nicht nur vom Standpunkte der Nichtvernachlässigung der Dienstespflichten, sondern auch vom Gesichtspunkte eines objectiven Vorgehens gegen Jedermann — zumal gegen Concurrenten — strenge und unausgesetzt zu überwachen und jedes Zuwiderhandeln durch sofortige Entziehung der Bewilligung zu der betreffenden Nebenbeschäftigung zu ahnden. Die letztere Bestimmung wolle sowohl den schon jetzt das Recht zur Betreibung einer Nebenschäftigung besitzenden, als den in Zukunft mit einem solchen zu betheilenden Beamten ausdrücklich bekanntgegeben werden. Die General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen ist beauftragt, diesem Gegenstande unausgesetzt die vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden.«

Galizische Transversalbahn. Die »Wiener-Zeitung« veröffentlicht in ihrer Nummer vom 8. März das Gesetz über die Herstellung von Abzweigungen der galizischen Transversalbahn.

Oesterreichische Nordwestbahn. Der Verwaltungsrath der Oesterreichischen Nordwestbahn hat in seiner Sitzung vom 2. März beschlossen, das Anbot der deutschen Bank in Berlin anzunehmen, und derselben 15.000 Stück Actien der Elbethalbahn zu einem fixen Course, u. zw. zu 225 fl., zu überlassen.

Die türkischen Anschlussbahnen. Der Herr Handelsminister beantwortete in der Sitzung vom 1. März die Interpellation des Abgeordneten Dr. Peez (S. »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« Nr. 4 Seite 44) in folgender Weise: »Anlangend die Voraussetzungen, von denen die geehrten Interpellanten ausgehen, so ist die Annahme, als wären die in den citirten Artikeln des Berliner Vertrages vorgesehenen Special-Conventionen zwischen Oesterreich-Ungarn, der Pforte, Serbien und Bulgarien bereits zum Abschlusse gelangt, als eine nicht zutreffende zu bezeichnen. Behufs Vereinbarung der fraglichen Conventionen sind vielmehr die Unterhandlungen noch im Zuge. Dieselben wurden vom k. und k. Ministerium des Aeussern sofort nach dem Abschlusse der Eisenbahn-Convention mit Serbien vom 9. April (28. März) 1880 eingeleitet und haben zunächst zu dem hier im März 1881 erfolgten Zusammentritte der Delegirten der vier betheiligten Staaten geführt, wobei auch die k. k. Regierung durch einen Abgeordneten des Handelsministeriums vertreten war. Die *Commission à quatre* hat sich nach längeren Unterhandlungen, deren Fortgang mehrmals die Einholung neuer Instructionen seitens der fremden Delegirten bedingte, im März 1882 über einen dem Vertragsabschlusse zu Grunde zu legenden Conventions-Entwurf vorbehaltlich der Austragung einiger Differenzpunkte geeinigt, über deren Bereinigung Verhandlungen auf diplomatischem Wege noch schweben. Zu diesem Zwecke müssen eben Widerstände überwunden werden, die zum grossen Theile aus noch nicht vollständig geklärten Auffassungen bezüglich der wirthschaftlichen und culturellen Vortheile entspringen, welche den Bevölkerungen der berührten Gebiete aus dem Zustandekommen der fraglichen Schienenverbindungen zufliessen werden. Insofern jedoch die Wahl der zur Beseitigung der Bedenken und zur Erreichung des angestrebten Zieles in Anwendung zu bringenden Mittel dem Wirkungskreise des k. und k. Ministeriums des Aeussern angehört, muss ich mich hier auf die Erklärung beschränken, dass die k. k. Regierung, welche die handelspolitische Wichtigkeit des Gegenstandes vom Standpunkte der Production der im Reichsrathe vertretenen Länder in vollem Masse würdigt, nicht unterlassen wird, der Angelegenheit der orientalischen Bahnverbindungen auch fernerhin ihr besonderes Augenmerk zuzuwenden und — so viel an ihr liegt — auf die baldthunlichste Sicherstellung dieser Bahnanschlüsse in geeigneter Weise hinzuwirken.«

Eisenbahn-Unterstützungs-Fonds. Wie seit einer Reihe von Jahren findet auch heuer wieder am Ostersonntag (25. März Abends) im Stadttheater eine Vorstellung zu Gunsten des Eisenbahn-Unterstützungs-Fonds statt. Zur Aufführung gelangen an diesem Abende die historischen Lustspiele: »Das heiss Eysen« von Hans Sachs (16. Jahrhundert), »Die ehrlich Bäckin mit ihren drei vermeinten Liebsten« von Jakobus Ayrer (17. Jahrhundert), »Hans Wurst, der traurige Kuchelbäcker« von Gottlieb Prehauser (18. Jahrhundert) und »Zwei Taube« von Julius Moineaux (19. Jahrhundert), in welchen die ersten Kräfte des Stadttheaters beschäftigt sind. Vormerkungen auf Sitzplätze werden in der Kanzlei des Eisen-

bahn-Club entgegengenommen, woselbst auch vom 19. d. M. an die Karten ohne Vorverkaufs-Gebühr ausgefolgt werden. Die Preise der Plätze sind die gewöhnlichen.

Elektro-technischer Verein in Wien. Am 5. d. M. fand die constituirende Generalversammlung des neugegründeten elektro-technischen Vereines statt. Zum Präsidenten wurde Professor Dr. Josef Stefan, zum Vicepräsidenten Fürst Constantin Czartoryski, zum Cassaverwalter Herr W. Ph. Hauck, zum Schriftführer Dr. Alfred R. v. Urbanitzky gewählt und in den Ausschuss die Herren Josef Kareis, Rudolf R. v. Grimburg, Hofrath Brunner v. Wattenwyl, Franz Fischer, Dr. J. Puluj, Friedrich Bechtold, Dr. Richard Fellinger, Professor Maximilian Jülig, Josef Popper, Hermann Sedlaczek und A. E. Granfeld berufen.

Die Betriebseinstellung von Bahnen. Die Frage, inwieweit die Regierung berechtigt sei, eine im Staats-Eigenthume stehende Bahn aus eigener Machtvollkommenheit ausser Betrieb zu setzen, wurde anlässlich der Berathung des Etats der preuss. Staatsbahnen im preuss. Abgeordnetenhause eingehend besprochen. Es handelte sich um ausser Betriebsetzung der Bahn von Herne nach Bodelschwing, zwischen welchen Punkten mehrere Verbindungen bestehen, sozwar, dass nun nicht alle betrieben werden müssen. Die Regierung glaubte sich auf die für das Verkehrsbedürfniss ausreichenden Bahnen beschränken zu können, und die Zweckmässigkeit der Ausserbetriebsetzung der Einen Linie wurde denn auch nicht in Zweifel gezogen. Blos die staatsrechtliche Frage wurde discutirt, ob es sich hiebei um eine reine Verwaltungsmassregel handle, oder ob die Mitwirkung der Legislative erforderlich sei. Die Regierung stellte sich auf den Standpunkt, dass sie die Bahnstrecken, deren Ausserbetriebsetzung in Aussicht genommen sei, im Budget angeben und die Begründung beifügen werde; die verantwortliche Leitung des Betriebes und der Verwaltung der Staatsbahnen schliesse jedoch die Berechtigung wie die Verpflichtung der Regierung in sich, den Betrieb der einzelnen Strecken zu erweitern, einzuschränken, eventuell ganz einzustellen, je nachdem dies durch die Verhältnisse im Interesse des Verkehrs oder der Oekonomie der Verwaltung bedingt werde. Im Laufe der Debatte wurde jedoch eine von dem Standpunkt der Regierung verschiedene Ansicht vertreten. Es wurde betont, dass die Regierung zum Betriebe einer Bahn durch gesetzlichen Act berechtigt werde; so lange dieser legislatorische Act wirksam ist, müsse die Regierung verpflichtet sein, den Betrieb fortzuführen. Nicht nur der Landtag, sondern auch die betreffenden Orte haben ein Recht darauf, dass der Betrieb nicht eingestellt werde. Die Genehmigung des Landtages könne nicht entbehrt werden. Eine Entscheidung dieser wichtigen Frage erfolgte nicht; im Hinblicke auf die complicirte Beschaffenheit derselben, und nachdem *in merito* der Vorgang der Regierung als zweckentsprechend anerkannt werden musste, begnügte man sich damit, die staatsrechtlich differirenden Auffassungen zu formuliren.

Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien. Die am Mittwoch den 7. März 1883 im Sofien-Saale unter der Leitung des Vereins-Chormeisters Herrn Franz Köstinger stattgefundene Production verlief sehr animirt. Ein grosser Theil der Programm-Nummern wurde zur Wiederholung verlangt. Von den Solonummern erwähnen wir die vorzüglichen Leistungen der tüchtigen Pianistin Frl. Bloomfield, die mit Erfolg zur Geltung gebrachten Liedervorträge des Vereins-Mitgliedes Herrn Münzer, sowie die launigen Vorträge des bekannten Humoristen Herrn B. Schier. Die Chöre der Vereins-Mitglieder zeugten von tüchtiger und andauernder Schulung; die gemischten Chöre, unter Mitwirkung eines zu dieser Production geladenen Damen-Chores von mehr als 30 Angehörigen der Vereins-Mitglieder liessen die energische Führung des Vereins-Chormeisters Herrn Köstinger erkennen. Der dichtgedrängte Saal kann füglich als Beweis gelten, dass der Eisenbahn-Gesangverein sich rasch ein Stamm-Publicum erobert hat.

Internationale elektrische Ausstellung in Wien. Am 6. März fand eine Plenarsitzung der Ausstellungs-Commission statt, welcher die Mittheilung wurde, dass seine kais. Hoheit der Kronprinz Rudolf das Protectorat der Ausstellung übernommen habe. Zugleich wurde eine Verlängerung des Anmeldungstermines bis 20. März angenommen. Nach dem jetzigen Aussehen dürfte die Wiener Ausstellung die Münchener weit übertreffen, und sich in ihren Dimensionen der Pariser Ausstellung nähern.

MISCELLEN.

Die italienischen Bahnen im Jahre 1881. Das königl. italienische Ministerium für öffentliche Arbeiten hat kürzlich die Eisenbahn-Statistik für das Betriebsjahr 1881 veröffentlicht. Wir entnehmen derselben folgende Mittheilungen: Das italienische Eisenbahnnetz erfuhr in dem genannten Jahre einen Längenzuwachs von 178·535 Klm., davon entfallen 3·700 Klm. auf die Oberitalienischen Bahnen, 13·230 Klm. auf die Südbahnen, 70·281 Klm. auf die Calabro-Sizilischen Bahnen, 23·165 Klm. auf die Sardinischen Bahnen und 68·050 Klm. auf die Sizilischen Ostbahnen. Ende des Jahres 1881 hatte das italienische Eisenbahnnetz eine Ausdehnung von 8893·266 Klm. (bei 601·448 Klm. Doppelgeleisen), wovon 2616·588 Klm. Staatsbahnen im Staatsbetriebe, 1332·462 Klm. Staatsbahnen im Privatbetriebe, 951·100 Klm. Privatbahnen im Staatsbetriebe und 3993·116 Klm. Privatbahnen im Privatbetriebe waren. An der Gesammtlänge des italienischen Eisenbahnnetzes participiren die Oberitalienischen Bahnen mit 3567·688, die Römischen Bahnen mit 1672·772, die Südbahnen mit 1454·607, die Calabro-Sizilischen Bahnen mit 1332·462, die Sardinischen Bahnen mit 388·069 und die diversen anderen Bahnen mit 477·448 Klm. Mit der Einwohnerzahl und dem Flächeninhalte des Landes verglichen, kommen auf 100.000 Bewohner 3·072 Klm. Eisenbahnen. Das auf 8775 Km. der Italienischen Eisenbahnen bis Ende 1881 verwendete Anlage-Capital betrug im Ganzen 2678·3 Millionen Lire, also per Kilometer Bahnlänge 305·218 Lire, davon wurden 2442·7 Mill. Lire für die Herstellung der Bahnanlagen und 235·6 Mill. Lire für die Beschaffung des rollenden Materiales verausgabt. Nach den einzelnen Bahngruppen zusammengefasst betragen die Anlagekosten

	im Ganzen Lire	per Kilom Lire
Oberitalienische Bahnen (3348 Klm.)	1147,142.000	343.147
Römische Bahnen (1664 Klm.)	515,483.000	309.785
Südbahnen (1585 Klm.)	481,580.000	303.835
Calabro-Sizilische Bahnen (1329 Km.)	383,173.000	288.316
Sardinische Bahnen (388 Klm.)	79,392.000	204.463
Sonstige Bahnen (466 Klm.)	71,574.000	153.594

Auf den italienischen Bahnen standen im Jahre 1881: 1529 Locomotiven, 4701 Personen- und 26.592 Lastwagen, d. s. per Kilometer Betriebslänge 0·172 Locomotiven, 0·529 Personen- und 2·990 Lastwagen in Verwendung, und es wurden damit 34,040.515 Personen, 10,344.282 Tonnen Güter, 2,210.480 Stück Vieh und 7656 Fahrzeuge aller Art befördert. Die Einnahmen aus diesem Verkehre betrugen zusammen 191,661.612 Lire oder 21.688 Lire per Kilometer Betriebslänge, die Ausgaben hingegen beliefen sich auf 134.732.155 Lire im Ganzen oder 15.246 Lire per Kilometer Betriebslänge. Von den Einnahmen entfallen 41·67 Perc. auf den Personen-, 11·16 Perc. auf den Eilgut-, 44·46 Perc. auf den Frachtenverkehr und 2·71 Perc. auf die sonstigen Erträgnisse, während sich die Ausgaben mit 8·53 Perc. auf die allgemeine Verwaltung, mit 30·15 Perc. auf die Bahnerhaltung, mit 29·02 Perc. auf den Verkehrs- und commerciellen Dienst, und mit 32·30 Perc. auf den Zugförderungs- und Werkstättendienst vertheilen. Ausser den besprochenen Bahnen standen im Jahre 1881 in Italien noch 1283·650 Klm. Dampftramways im Betriebe, wovon 323.190 Klm. im genannten Jahre selbst zur Eröffnung gelangten; 113·330 Klm. Tramways waren zu demselben Zeitpunkte noch im Baue. Von den durch das Eisenbahngesetz vom 29. Juli 1879 zur Bauausführung bestimmten Linien befanden sich im Jahre 1881 3200·4 Klm., für welche die Herstellungskosten mit 760·7 Mill. Lire präliminirt sind, im Studium.

Ein Sandsturm. Ueber einen Sandsturm zu Beginn des Jahres, der einen Expresszug aufgehalten hatte, berichten amerikanische Blätter Folgendes: Der Sturm begann früh Morgens und erreichte, als der Zug in Sumner (in Californien) angekommen war, die Stärke eines regelrechten Samum. Unter dem furchtbaren Anprall des Windes schien der Zug sich aus dem Geleise heben zu wollen, und die Passagiere, welche aus dem Schlafe durch die Windstösse und das Anschlagen des Sandes geschreckt wurden, blickten angsterfüllt in die finstere Nacht, welche immer schwärzer wurde, jemehr der Tag sich näherte, so dass das starke Signal-Licht der Locomotive kaum durchdringen konnte und nur sehr wenig von der Wüstenei beleuchtete. Allmälig verschwand das Geleise ganz unter dem hingestreuten Sande, der Boden glich einem bewegten See, und wenn die Sandwogen an die Seiten der Waggons anschlugen, so zerstoben die Körner zu einem feinen Staube, welcher das Athmen beinahe unmöglich machte. — Nachdem Sumner verlassen war — welches ca. 500 Kilometer von San Francisco entfernt liegt —, bewegte sich der Zug vorsichtig noch 16 Kilometer weiter, blieb jedoch plötzlich mit einem Krach stehen. Die wenigen unerschrockenen Passagiere welche es wagten, in den entsetzlichen Sturm, der alles Sehen fast unmöglich machte, hinauszugehen, konnten nun constatiren, dass ihr Zug in einen vor ihnen sich befindenden feststeckenden Lastzug hineingefahren war! Indess hatte dieses neue Ungemach für die Passagiere keine weiteren bösen Folgen, da Dank der geringen Geschwindigkeit, womit der Expresszug fuhr, der Maschinenführer noch derart rechtzeitig anhalten konnte, dass nur die Entgleisung der Locomotive erfolgte, während die Personenwagen unversehrt blieben. Nach fünf bangen, in dem zerrissenen Zuge im Finstern zugebrachten Stunden wurde endlich den Passagieren Erlösung durch einen Hilfszug aus Sumner gebracht. Der Sturm wüthete noch

Digitized by Google

den ganzen Tag und begann erst mit Eintritt der Nacht sich zu legen. Die ganze Nacht musste durch Chinesen an der Befreiung des Geleises vom Sande gearbeitet werden, damit die Ueberlandreise fortgesetzt werden konnte; nachdem noch eine weitere Verzögerung durch den Bruch einer Kolbenstange herbeigeführt wurde, kam der Expresszug endlich mit einer Verspätung von 30 Stunden in Oakland Wharf an, und konnten sich die Reisenden nunmehr in den Hôtels von den ausgestandenen Schrecken erholen. *F. R. E.*

LITERATUR.

Dictionnaire für die Anwendung der directen internationalen Tarife etc. etc. von L. Calmar, Bureau-Chef der Direction der rumänischen Eisenbahnen. Unter diesem in's Deutsche übertragenen Titel liegt uns heute ein Buch vor, das nach Idee und Ausführung alle Anerkennung verdient. Der Verfasser — nebenbei bemerkt ein Mitglied unseres Clubs — hat sich zur Aufgabe gestellt, für die rumänischen Staats-Eisenbahnen und Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn r. L. ein Handbuch zu schaffen, welches eine rasche Orientirung bei Anwendung und Evidenzhaltung der internationalen Tarife ermöglicht. Das Buch enthält ein vollständiges Stations-Verzeichniss aller österreich.-ungarischen, deutschen und schweizerischen Eisenbahnen nebst tabellarischen Einrichtungen, welche in sehr praktischer Weise bei jeder Station die internationalen Tarife, an welchen diese participirt, ersichtlich machen, und weiters eine äusserst einfache und zweckmässige Evidenzführung des Tarif-Materiales gestatten.

Vorlesungen über Eisenbahn-Technologie. Prof. Engelhard, welchem bekanntlich an der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte die Lehrkanzel für Eisenbahn-Technologie verliehen wurde, gibt in Ermangelung eines den jetzigen Bedürfnissen und den Zwecken dieser Schule entsprechenden Handbuches einen autographirten, mit den nöthigen Illustrationen versehenen Auszug seiner Vorlesungen heraus, welcher den Frequentanten als Hilfsmittel für das Studium und zur Vorbereitung auf das Examen zu dienen hat. Die bereits ausgegebenen Bogen lassen durchwegs systematische Anlage, Gemeinverständlichkeit und reichen Inhalt erkennen; es werden desshalb auch Diejenigen, welche den Vorlesungen über Eisenbahn-Technologie nicht beiwohnen können und sich doch die jedem Eisenbahn-Beamten nöthigen allgemeinen technischen Kenntnisse erwerben wollen, die erwähnte, ursprünglich nur für einen engeren Kreis bestimmte Publication mit Vortheil benützen können, wenngleich sie ihrem Zwecke nach den weit ausführlicher gehaltenen mündlichen Vortrag des Lehrers nicht ganz zu ersetzen vermag. Der Verfasser ist bereit, Subscriptionen auf das ganze Werk auch von Nichtfrequentanten der Fortbildungsschule anzunehmen. Der Preis beträgt pro Bogen Kanzleiformat nur 10 kr. ö. W. oder 20 Pfennig. Der Umfang dürfte 30 Bogen Text und 10 bis 12 Bogen Illustrationen nicht übersteigen, welche bis Juli l. J. partieweise erscheinen werden. Subscribenten wollen sich mit portofreier Zusendung einer Anzahlung von 2 fl. 50 kr., oder 5 Mark direct an Professor Engelhard, Wien, II., Wintergasse 15, wenden. Die Restzahlung hat nach Erscheinen des 25. Bogens zu erfolgen.

»Neuester Plan von Wien, der Vororte und Umgebung mit der concessionirten Gürtelbahn von Fogerty 1883.« Im Verlage von C. Teufen's Buchhandlung, Wieden, Haupt-strasse 15, ist soeben der neueste Plan von Wien, der Vororte und Umgebung erschienen, in welchen die concessionirte Gürtelbahn von Fogerty sammt Abzweigungen und Einmündungen in alle Bahnen mit Unterscheidung der ein-, zwei- und viergleisigen Trace eingezeichnet sind. Dieser, in der lithographischen Anstalt von K. Loos in Wien, äusserst sauber ausgeführte Plan, ist in 15 Farben hergestellt, wodurch jeder Gemeindebezirk ersichtlich gemacht und begrenzt ist, er repräsentirt nicht nur Wien selbst, sondern geht in seiner Ausdehnung bis Schönbrunn, Hietzing, Dornbach, Döbling, Simmering und Kaisermühlen. Die deutlich lesbare Schrift der Strassenbezeichnung, sowie die Angabe der Häusernummerirung bieten einen weitern Vorzug. Der Preis dieses, in jeder Beziehung empfehlenswerthen Planes ist flach oder gefalzt in Taschenformat 80 kr., elegant cartonnirt, mit Strassenverzeichniss, den Sehenswürdigkeiten etc. und Tramwayplan 1 fl. 20 kr. und ist von der Verlagsbuchhandlung C. Teufen, Wien, Wiedner Hauptstrasse 15, und von allen Buch- und Kunsthandlungen zu beziehen.

Eingesendet.

Der in Nr. 8 der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« von Herrn L. Gassebner ausgesprochene Zweifel an der Richtigkeit meiner in Nr. 7 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« angegebenen Tabelle, veranlassen mich, Nachfolgendes zu bemerken:

Die Zugkraft der Bremsspindel von 1600 Kilo wurde durch praktische Versuche ermittelt, welche darin bestanden, dass an der Mutter der Bremsspindel so viele und so lang Gewichte aufgehängt werden, als die Kraft eines mittelstarken Mannes zu heben im Stande war; daraus geht die Thatsache hervor, dass der factisch ausgeübte Bremsdruck nicht mehr als 6 Tonnen beträgt.

Die Zugkraft, an der Bremskurbel, von 30 Kilo ist aus dem Handbuch von E. Heusinger von Waldegg, über Construction von Wagenbremsen entnommen.

J. G. Hardy.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XIX. Clubversammlung am 6. März 1883. Vorsitzender Herr Regierungsrath Obermeyer eröffnete die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen.

Als Mitglied ist neu eingetreten Herr Gustav Heinze, Beamter der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn. Der Stand der Mitglieder ist: unterstützende 55, ordentliche 813, zusammen 868.

Dienstag den 13. März wird Herr Wilhelm Ritter v. Nördling, k. k. Sections-Chef, über seine Reise in die Herzegowina und sein Project der Fortsetzung der k. k. Bosnabahn von Serajewo über Mostar an's Meer, einen Vortrag halten, der mit Rücksicht auf die zahlreichen zur Ausstellung gelangenden Karten, und des zu erwartenden starken Zuspruches im Saale des Niederösterr. Gewerbevereines stattfinden wird.

Nach diesen Mittheilungen hielt Herr Professor Dr. Carl Zehden den angekündigten Vortrag über: »Transportmittel in Afrika.«

Der interessante und äusserst anziehende Vortrag fand sehr lebhaften Beifall. Der Vorsitzende Regierungsrath Obermayer dankte dem Redner mit folgenden Worten: »Gestatten Sie mir, dem anregenden Vortrage des Herrn Professors Dr. Zehden einige Worte beizufügen. Der Herr Vortragende besitzt, wie wenige Menschen, das schöne Talent, seinen Gegenstand derart zu behandeln, dass man sich mitten in jene Gegenden versetzt fühlt, wohin er uns führen wollte. Wenn auch die praktische Seite des Vortrages speciell für uns Eisenbahnleute nicht die ist, dass wir augenblicklich daraus Nutzen ziehen, weil, wie Herr Professor Zehden ganz richtig bemerkte, die Erfolge des Eisenbahnbaues vielleicht erst in 50 oder 100 Jahren eintreten dürften, also entschieden der künftigen Generation vorbehalten sind, so ist es doch von grosser Bedeutung, über eine so wichtige Frage informirt zu sein, und wir sind gewiss alle befriedigt, dass es uns gegönnt war, einen so bündigen und compendiösen Vortrag zu hören, in dem Alles so erschöpfend behandelt wurde, was diesfals überhaupt wissenswerth ist. Desshalb erlaube ich mir, dem Herrn Vortragenden, dem Sie bereits lauten Beifall gespendet haben, für die anregende Stunde, die er uns geboten hat, den wärmsten Dank auszusprechen.« (Lebhafter Beifall.)

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

XX. Versammlung. Dienstag den 13. März 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn k. k. Sectionschef Wilhelm Ritter v. Nördling, über: »seine Reise in die Herzegowina und sein Project der Fortsetzung der k. k. Bosna-Bahn von Serajewo über Mostar an's Meer.« Der Vortrag wird im Saale des niederösterr. Gewerbe-Vereines gehalten.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass der Abonnementspreis auf das Cluborgan des Bayerischen Verkehrs-Club, »Bayerische Verkehrsblätter«, vorläufig ganzjährig 1 Mark (exlusive Porto) beträgt.

Abonnementsbestellungen wollen unter Einsendung des Betrages von 60 kr. ö. W. an die Kanzlei des Club österr. Eisenbahn-Beamten gerichtet werden, welche die directe Zusendung der Zeitschrift an die Herren Abonnenten veranlassen wird.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

K. k. priv. Oesterreichische Nordwestbahn.

Mit 15. März d. J. tritt ein Nachtrag II zu dem Tarife für den Verkehr zwischen ungarischen Stationen einerseits und Laube, resp. Tetschen-/Bodenbach- Landungsplatz, bezw. Dresden-Elbequai in Kraft

Derselbe enthält neue, bezw. abgeänderte Frachtsätze für den Ausnahme-Tarif Nr. 9 (Getreide, Mehl etc.)

Exemplare hievon liegen sowohl bei den betheiligten Stationen als auch bei der unterzeichneten General-Direction bereit.

Wien, am 20. Februar 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Süd-norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 15. März l. J. tritt der Nachtrag III zum Theil II, Heft Nr. 2 des Stettin-Märkisch-Sächsischen Verbands-Tarifes in Kraft. Derselbe enthält ermässigte Frachtsätze für die Stationen: Halle, Guben und Sorau und erliegen Exemplare bei der unterzeichneten Direction als auch in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit.

Mit 15. März l. J. treten die Nachträge II zu den Heften 1 und 2 des Norddeutsch-Sächsischen Eisenbahn-Verbandes in Kraft und enthalten dieselben Aufnahmen neuer Stationen der Sächsischen Staatseisenbahnen. Exemplare dieser Nachträge erliegen bei der unterzeichneten Direction als auch in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit.

Wien, am 2. März 1883.

Die Direction.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 15 März angefangen wird die erste k. k. priv Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft an jeden Montag, Mittwoch, Donnerstag und Samstag zwischen Sissek und Brood Passagier-Dampfer in Verkehr setzen. Von diesen Dampfern wird der aus Brood kommende in Sissek um 12 Uhr 30 Min. Nachm. eintreffen und mit dem um 3 Uhr 50 Min. Nachm. nach Steinbrück abgehenden Zuge in Verbindung stehen. In Steinbrück Anschluss an den Courierzug nach Wien (Ank. 9 Uhr 40 Min. Vorm.)

In der Gegenrichtung wird an den genannten Tagen von Agram um 5 Uhr 45 Min. Früh ein gemischter Zug mit Wagen II. und III. Classe nach Sissek in Verkehr gesetzt, welcher daselbst an den um 9 Uhr Vorm. nach Brood abgehenden Dampfer im Anschlusse steht, und können Passagiere, welche von Wien mit dem um 1 Uhr 30 Min Nachm. abgehenden Postzuge 8/1 über Oedenburg und Kanizsa nach Agram gelangen, mit dem genannten Zuge bis Sissek und von dort mit dem Passagier-Dampfer direct bis Brood weiter reisen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

(Directer Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.)

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Trinidad,	1800	Ton.	Ladefähigkeit	am 17. März 1883,
»	Aleppo,	2000	»	»	am 26. März 1883,
»	Tariffa,	2100	»	»	am 4. April 1883,
»	Demerara	1700	»	»	am 14. April 1883,
»	Saragossa,	2200	»	»	am 23. April 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Trinidad	1800	Ton.	Ladefähigkeit,	am 19. Feb. 1883,
»	Aleppo,	2000	»	»	am 28. Feb. 1883,
»	Tariffa,	2100	»	»	am 9. März 1883.
»	Demerara	1700	»	»	am 19. März 1883,
»	Saragossa	2200	»	»	am 28. März 1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 3201

Die

Uniformirungs - Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

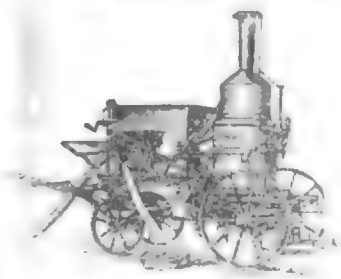
Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

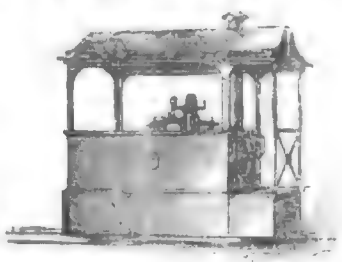
für

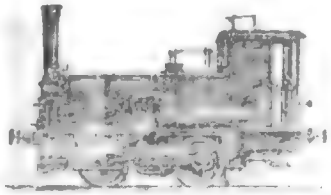
Haupt- und Secundärbahnen

von 10—600 Pferdekraft,

für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.





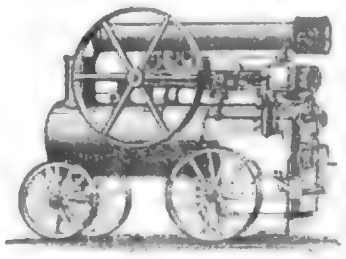
Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.



Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

3281

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit transparenten Stationsnamen und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43. Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens**, Abtheilung für Hartglas.

Für Eisenbahnhöfe.

Kaminaufsätze.

Erste k. k. privilegirte Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Doppeltglasirte Abortrohre.

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Meidinger-Oefen.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 3 Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralluftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof.

GANDY's Baumwoll. Patent-Treib-Riemen.

Oehlrod, selbst... Ja Mützen Hässe ... Preise! Wien, Hamburg, ... J. LEVY jr. Operating No. 1/3 Central-Depôt für den Continent.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,

Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

GANZ & Co.

Eisengiesserei

und

Maschinen-Fabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem und anderen Constructionen), **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYREERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETE. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Renngasse 5. Verlags-Handlung der „Oesterr. Mühl-" (vorm. L. C. Zamarski.)

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Ohne Reclamationen portofrei.

N° 11. Wien, den 18. März 1883. VI. Jahrgang.

Die gemeinsame Eisenbahnstatistik.

Der Artikel X des Zoll- und Handelsbündnisses vom Jahre 1878 bestimmt, dass »die Ministerien beider Theile im Wege der Vereinbarung dafür sorgen werden, dass das statistische Material aus beiden Ländergebieten in einem statistischen Gesammtoperate zusammengestellt werde«. Dieser gesetzlichen Norm ist, was das Eisenbahnwesen betrifft, nunmehr entsprochen durch die Herausgabe einer gemeinsamen österreichisch-ungarischen Eisenbahnstatistik, deren erster Band unter dem Titel »Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österr.-ungar. Monarchie für das Betriebsjahr 1879« soeben erschienen ist.

Diese neueste statistische Publication ist wirklich eine österreichisch-ungarische, dualistische Statistik, denn es wird in derselben durchwegs die deutsche wie die ungarische Sprache angewendet, der Titel, die Vorrede und der gesammte Text sind deutsch und ungarisch; an der Bearbeitung haben sich das statistische Departement des k. k. Handelsministeriums und das königl. ungar. statistische Landes-Bureau in Budapest betheiligt, und für das erstere hat Hofrath Brachelli, für das letztere der bekannte ungarische Statistiker Keleti, die übrigens gleichlautende Vorrede unterzeichnet. Der Inhalt des Werkes ist die Frucht gemeinsamer Arbeit. Es schliesst sich sowohl bezüglich des Umfanges wie der Form an die »Statistischen Nachrichten von den österr.-ungar. Eisenbahnen für das Betriebsjahr 1876« an. Eine Einleitung bringt die Daten über die Entwicklung des Eisenbahn-Netzes seit dem J. 1837, Daten über die Schleppbahnen, Vertheilung der Eisenbahnlängen auf die einzelnen Länder, worauf in sechzehn Abschnitten alle Angaben über das Eisenbahnwesen zusammengestellt sind. Das ganze Werk präsentirt sich als ein mächtiger Quartband, der an Umfang selbst unsere Handelsausweise weit übertrifft.

Von dem Inhalte, dem bedeutenden Material an Ziffern, brauchen wir nichts zu reproduciren, denn die meisten, das Jahr 1879 betreffenden Daten sind längst bekannt und gewiss heute ohne actuelles Interesse. Der erste Band dieser gemeinsamen Statistik hat sich eben beträchtlich verspätet: mehr als 3 Jahre sind seit dem Jahre verflossen, welches den Gegenstand der Darstellung bildet. Die Herausgeber versprechen deshalb auch, die ferneren Bände zu richtigerer Zeit der Oeffentlichkeit zu übergeben, ein Versprechen, das um so leichter zu erfüllen sein wird, als die ersten hauptsächlichsten Schwierigkeiten nunmehr überwunden sind.

Trotzdem weder die Anordnung des Materials wesentlich Neues bringt, noch die Daten selbst Interessen in Anspruch nehmen können, verdient die neue, statistische Publication doch einer besonderen Erwähnung, weil sie die Gemeinsamkeit der Statistik inaugurirt, die vorerst nur noch auf das Gebiet des Eisenbahnwesens beschränkt ist. Mit Ausnahme eines Handbüchleins der Statistik der Oesterreichisch-ungarischen Monarchie besteht keine im Einvernehmen beider Reichshälften ausgearbeitete österreichisch-ungarische oder deutsch-ungarische Statistik, sondern jede Reichshälfte bearbeitet ihr statistisches Material selbstständig und nach ihrem eigenen System. Abgesehen davon, dass hiedurch in vielen Fällen eine doppelte Arbeit erwächst, hat dies den Nachtheil, dass die Uebersicht erschwert ist, dass ein Theil der Publicationen unzugänglich oder unverständlich bleibt. Die Zusammenfassung des Materials in Ein Werk ist immer bequemer, der doppelte Text sorgt dafür, dass es in der ganzen Monarchie verstanden werde. Die Einheit der Anordnung des Stoffes erspart viel Arbeit, und wird, nachdem dieselbe nun einmal festgestellt ist, eine beschleunigte Herausgabe des ganzen Werkes ermöglichen.

Durch den oben erwähnten Artikel X des Zoll- und Handelsbündnisses ist die Statistik gleichsam zu einer jener Materien geworden, die in beiden Reichshälften nach gleichartigen Grundsätzen geregelt werden. Es ist gewiss ein Beweis für die grossen Vortheile der Gemeinsamkeit der Statistik, dass es möglich war, die ungarische Reichshälfte, deren Bestreben nach voller Selbstständigkeit und Unabhängigkeit sich in grossen wie in kleineren Dingen äussert, zu dieser Cooperation zu bestimmen.

Weiteres über die Wiener Tramway-Verhältnisse.

Von L. v. Bernuth, beh. aut. Civil-Ingenieur.

In Nr. 3 dieser Zeitschrift spricht der Verfasser des Aufsatzes »Die Wiener Tramway-Verhältnisse« den Wunsch aus, es möge auch bei anderen Factoren als denjenigen des Gemeinderathes und der Tramway-Gesellschaft ein Interesse für die Verhältnisse dieses wichtigen Theiles unseres städtischen Personen-Verkehres erweckt werden, und demzufolge will ich mir gestatten, einige weitere Bemerkungen an jenen Aufsatz anzuschliessen.

Ich gehe sogleich zum eisernen Oberbau über, da die Unzweckmässigkeit des hölzernen Langschwellen-Oberbaues für die in Strassendecken eingelegten Bahnen nicht nur nach den Ergebnissen bei Trambahnen, sondern auch durch die bei Strassen-(Local)-Bahnen, namentlich in Verbindung mit dem Motoren-Betrieb, gemachten Erfahrungen mehr und mehr klar wird.

Der auf der Gürtelstrecke der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft angewandte Oberbau, bestehend aus zwei mit unsymmetrischen Füssen versehenen, gekuppelten, 13 Ctm. hohen Vignolschienen ist ein System, welches dem Director des Stahl- und Eisen-Werkes Osnabrück patentirt und das Haarmann'sche Strassenbahn-System genannt ist. Entgegen den Ausführungen des Herrn v. Littrow kann ich anführen, dass dieser Oberbau nicht nur die Anwendung bestimmter Normal-Curven, sondern ganz beliebiger, auch sehr kleiner Curven zulässt, da die Curven-Schienen auf der Hütte selbst gebogen, und mit Löchern, welche den radial zu stellenden Spurhaltern entsprechen, dort versehen werden.

Die Anwendung sogenannter Normal-Curven bei Trambahnen (Breslau mit 50 M. Radius) fand lediglich zu dem Zwecke Eingang, um für das leichtere Durchpassiren der Wagen im äusseren Strange Flachschienen (ohne Rille) zu verwenden, indem dann aussen der Flansch der Bandage, innen aber der kleinere Conus läuft, und so die ablaufenden verschiedenen Umfänge der Räder sich proportional den entsprechenden Halbmessern (49·25 M. und 50·75 M.) stellen können, das Gleiten der Räder also entfällt.

Das Haarmann'sche System jedoch, bei welchem stets nur der Conus des Rades auf der Schienenfläche läuft, kann in allen möglichen (durch den Radstand der Wagen etc. allerdings noch bedingten) Curven zur Anwendung kommen, und wird zu diesem Zwecke der Hütte das nach der Absteckung und Abmessung *in natura* gezeichnete »Curvenband« der Linie vorgelegt, danach das Biegen der Schienen vorgenommen, die Spurhalter-Löcher gebohrt, und die Orientirungs-Bezeichnung der Schienen entsprechend dem Curvenband gegeben. Es empfiehlt sich nicht, eiserne Schienen oder Langschwellen auf der Baustrecke selbst aus Geraden auf kleinere Radien zu biegen, das Biegen mittelst eigener Apparate auf der Hütte selbst ist hiefür vorzuziehen, was nicht ausschliesst, dass bei Aenderungen der Trace in einzelnen Fällen ein Nachbiegen an Ort und Stelle immerhin möglich ist. Ferner ist noch zu erwähnen, dass geschraubte Flacheisen-Querverbindungen beim Haarmann'schen Oberbau nur in Curven und den Weichenstrecken vorkommen, dagegen in Geraden fixe Flacheisen-Verbindungen zwischen die Gestänge gelegt sind.

In Verbindung mit dem bereits Gesagten ist die Anwendung des Holzlangschwellen-Oberbaues an den Uebergängen der Hernalser und Ottakringer Hauptstrasse der Gürtelstrecke nicht wegen der allzu complicirten Curven- und Bahnkreuzungen an diesen Stellen erfolgt, sondern es war diese Anwendung die Folge einer behördlicherseits gestellten Bedingung, weil man für diese frequenten Uebergänge sich an das »bewährte« Holzlangschwellen-System halten zu sollen glaubte; nach den Erfahrungen von heute hat aber die Behörde die Anwendung des eisernen Oberbaues an dieser Stelle geradezu empfohlen.

Das andere von Herrn v. Littrow mit »Wimby und Levick« bezeichnete System eines Trambahn-Oberbaues, welcher aus einer 12—20 Ctm. hohen Vignol-Schiene mit ausgewalzter Rille besteht, ist bereits vielfach in Anwendung und wird vom Hüttenwerke »Phoenix« in Laar bei Ruhrort nach verschiedenen Typen gewalzt. Das System ist im Grunde identisch mit dem Vignol-Schienen-System ohne Rille, welches durch das anregende Beispiel der Feldabahn in Thüringen bei Local-Bahnen zweckmässige Anwendung gefunden hat (hervorgegangen aus dem für Voll-Eisenbahnen seinerzeit angewandten sogenannten Hartwich-System), und welches für Trambahnen auf stark befahrenen Strassendecken nur aus dem Grunde nicht empfehlenswerth scheint, weil es gegen das seitliche Ueberfahren von schwerem Fuhrwerk keine genügende Steifigkeit besitzen dürfte, obwohl es natürlich in verticaler Richtung ausserordentlich stabil ist und ein grosses Widerstandsmoment aufweist. Auf Strecken in chaussirten Strassen würden da Spurenweiterungen unvermeidlich sein. Für stark befahrene Strassendecken dürfte sich dagegen meines Dafürhaltens ein breiteres eisernes System (Haarmann's gekuppelte Schienen, Demerbe oder Rimbach) und ferner für Trambahn-Gütergeleise, welche Vollbahn-Waggons aufnehmen sollen, eine niedere Vignolschiene (8—10 Ctm.), welche durch eiserne Sattelstücke oder Hakenplatten-Unterlagen auf eisernen kastenförmigen Quer- oder Langschwellen befestigt ist (Systeme Haarmann für Secundärbahnen), besser empfehlen, da solche Oberbau-Profile auch in horizontaler Richtung senkrecht zum Schienenstrang grosse Steifigkeit besitzen und günstige Druck-Uebertragungen auf den Unterbau ergeben. Die Verlegung der genannten Oberbaue kann auf der vorhandenen Strassenbettung geschehen, wie dies die Ausstellungsbahn in Nürnberg bewiesen hat. Allenfalls kann die Herstellung einer Packlage oder Schotter-Unterlage genügen, und jede Holzunterlage auch für das erwähnte Feldabahn-System gänzlich entfallen.

Uebergehend auf die Auspflasterung der Trambahn-Geleise, welche Herr v. Littrow bespricht, bemerke ich, dass bei neueren Systemen (Rimbach, Hausinger etc.) zur Ermöglichung gleichmässiger Pflasterung die Flacheisen-Spurstangen verschiebbar angeordnet werden, so dass dieselben in jede Austheilung der Pflasterfugen eingefügt werden können. Ich stimme sonst mit dem Herrn Verfasser des qu. Aufsatzes überein bezüglich der wünschenswerthen kleineren Dimensionirung der hier gebräuchlichen 18 Ctm. hohen Pflastersteine für die Geleisezone, da erst hierdurch der bessere Pflaster-Anschluss an die Eisen-Systeme und die gleichmässig hohe Unterlage der Steine und Schienenbasis bei vielen neuen eisernen Oberbau-Systemen erzielt werden kann.

Im anderen Falle würde bei Umpflasterungen etc. die Basis des Schienen-Gestänges gestört werden können. — Bei der Anpflasterung an den Haarmann'schen Oberbau der Gürtelstrecke haben sich für die mit schrägen Anschlussflächen zu versehenden Randsteine die mit »Köpfel« bezeichnete Steinsorten (welche sich nach unten verjüngen) gut bewährt.

Es wird sich aber, entgegen den Anschauungen des Herrn v. Littrow, die Einlage von Drehscheiben in enge Strassen und Tracen-Wendungen, nach dem Beispiel von Mailand, nicht durchführen lassen, da sich hiezu die Genehmigung unserer Behörden (trotz des gegebenen Beispiels in Grosswardein) nicht erwirken lassen dürfte; in Italien sind die Behörden bei Anlage von Trambahnen sehr tolerant!

Ich möchte noch über den Betrieb der Tramway in Wien Einiges dem mehrerwähnten Aufsatze anschliessen: So wäre allerdings sehr zu wünschen, dass die Stephenson'sche Construction der »Glocke mit Riemen« in allen Wagen Anwendung fände, da hiemit die unangenehme und schrille Pfeife der Conducteure ver-

drängt werden könnte; mit der Pfeife könnte dann auch der »Expeditor« an den Kreuzungspunkten fallen, der den grossstädtischen Strassenlärm an jenen Punkten nur vermehren hilft.

Für das Langsamfahren an vielen untergeordneten Haltestellen statt des Anhaltens sprechen auch mancherlei Erfahrungen die diesbezüglich bei italienischen Trambahnen (Neapel) zur Schonung des Pferde-Materials gemacht sind.

Die sogenannten »Entgleisungs-Wagen«, mit drehbarem Vordergestell, beweglichen Axen, und ausrückbarem Leiträderpaar, welche trotz mancher Versuche (Genf-Chêne, Berlin, Haag etc.) keine ausgedehnte Verwendung finden konnten, würden für den durch Herrn v. Littrow angeregten Leichen-Transport zweckmässig Verwendung finden können, und sind auch für die projectirte Brünner Strassenbahn für denselben Verkehr von Altbrünn nach dem neuen Central-Friedhof solche Wagen beantragt.

Die Einführung von Dampf-Motoren wird in Wien, ganz abgesehen von dem hiezu untauglichen Holzschwellen-System und dem Flachschienen-Profil schwierig sein, da die Anzahl solcher Motoren bei der Regelmässigkeit und Dichtigkeit des Verkehrs eine so grosse werden müsste, dass der Betrieb dann unrentabel würde; auch würden die den Dampf-Motoren, selbst bei bester Construction, entströmenden massenhaften Verbrennungsgase sehr viel Unzukömmlichkeiten bieten. Eine rationelle Lösung der Frage des Ersatzes von lebenden durch mechanische Motoren lässt sich aber bei der Weiterentwicklung der heutigen Maschinen-Technik, namentlich aber der Elektro-Technik mit Bestimmtheit vorhersagen.

Die Wiener Metropolitan-, Central- und Peripherie-Bahn.

Von A. M. Leinwather, Ingenieur,

(Vortrag, gehalten am 27. Februar 1883 in der XXVIII. Versammlung des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.)

Sehr verehrte Herren!

Wenn ich mir erlaube, heute noch über mein Project einer Wiener Metropolitan-, Central- und Peripherie-Bahn das Wort zu nehmen, so geschieht es lediglich, um die Gesichtspunkte bekannt zu geben, die mich in Projectsverfassung meines Stadtbahnnetzes leiteten, und die Resultate bekannt zu geben, die aus meinen eingehenden Studien und Projectsarbeiten sich ergaben.

Die Projectirung einer Stadtbahn, und ganz besonders der Wiener Stadtbahn, ist eine wesentlich verschiedene von solchen in der Provinz, von Bahnen im gewöhnlichen Sinne.

Es spielen hiebei in Veranlagung, Ausführung und künftigem Betriebe so viele Factoren mit, welche bestimmend auf die Wahl des Bausystems einwirken.

Es liegt demnach vor specieller Feststellung der Trace die Frage vor, nach welcher Bauweise soll die künftige Stadtbahn projectirt und ausgeführt werden?

Die Grundtypen unserer Eisenbahnbauten umfassen drei Kategorien, u. z.:

1. Niveaubahnen,
2. Hochbahnen,
3. Untergrundbahnen.

Hält man sich nun in der Wahl einer solchen Type die Erfordernisse und Endzwecke einer Wiener Stadtbahn vor Augen, so wird man sehr leicht jene Bauweise für ein Wiener Stadtbahnnetz herausfinden, welche unter den gegebenen Terrain- und sonstigen Verhältnissen die rationellste und acceptabelste ist.

Meine Herren! Sie wissen, dass der Wiener Gemeinderath im März 1881 sich ziemlich klar ausgesprochen, was er an die künftige Stadtbahn für Zweckbedingung geknüpft wissen will, und es dürfte so ziemlich bekannt sein, dass derselbe ein förmliches Regulativ aufgestellt hat.

Zur selben Zeit habe ich es über beachtenswerthe Aufforderungen übernommen, an die Projectirung eines Stadtbahnnetzes zu schreiten, welches im Sinne der grosscommunalen Wünsche zu entsprechen, vereigenschaftet sein solle. Inwieweit es mir gelungen ist, das mögen die verehrten Herren aus der heutigen Vorführung meines Projectes geneigtest beurtheilen.

Die Grosscommune hat zu jener Zeit vornehmlich die Anforderungen gestellt, dass die künftige Stadtbahn den Verkehr und die Bewohnerschaft in keiner Weise beeinträchtige und belästige, die Besitz- und Werthverhältnisse in keiner Weise alterire, der Entwicklung Wiens förderlich sein soll, und dass eine gleichzeitige Herstellung von Regulirungsbauten, wie die Regulirung des Wienflusses und die Herstellung neuer grosser Strassenzüge mit in Durchführung der Stadtbahn zu leisten seien. — Es wurde noch weiter betont, dass das Bedürfniss nach Radiallinien bis ins Centrum vorhanden ist, und dass von der Anlage eines Central-Bahnhofes abgesehen werden könne.

Verehrte Versammlung! Es ist gewiss noch in Jedermanns Erinnerung, dass sich eine entschiedene Strömung gegen die Anlage einer Hochbahn schon vor Jahr und Tag geltend gemacht hat, und auch mit vollstem Rechte!

Nehmen wir die Grundtypen unserer Bahnbauten, so finden wir, dass die Niveaubahn absolut nicht acceptabel ist, das Princip für ein Wiener Stadtbahnnetz abzugeben; allein noch weniger ist es die Hochbahn und insbesondere die eiserne Hochbahn.

Bei der Wahl des Systems spielen unter Anderem die Benützungsbequemlichkeit, das Entwicklungsvermögen und die Vexationen beim Betriebe eine grosse Rolle.

Die eiserne Hochbahn ist auf Grund des aufgestellten Regulativs an eine fixe Maximalhöhe gebunden, die für die lichte Durchfahrt mit 5·4 Meter festgesetzt wurde. Rechnen wir nun die Constructionshöhe sammt Oberbau mit 1·15 Meter und die Höhe des Perrons mit 1·2 Meter über der Schienen-Oberkante, so ergibt sich eine Minimalhöhe von 7·75 Meter, die circa 50 Stufen erfordert. Ich erinnere an den Südbahnhof in Wien, der 56 Stufen hoch gelegen ist. — Nachdem aber noch ausdrücklich betont worden ist, und im Falle der Hochbahn gefordert wird, dass, einigermassen zur Rettung der schönen Veduten, wie Elisabethbrücke, Schwarzenbergbrücke etc. eine wesentlich höhere Durchfahrt als 5·4 Meter eingehalten werde, so wird wohl die Stufenzahl sich mit 70 und mehr Stufen ergeben.

Allein nicht blos die Unbequemlichkeit einer höheren Niveaulage ist es, die in Betrachtung zu ziehen ist, sondern es kommt noch dazu die Benützung einer solchen Stiege unter allen Witterungsverhältnissen in Frage, da es nicht gut angeht, die Stiegenanlagen baulich so zu verkasteln, dass dies nicht der Fall wäre, weil die Anrainer hiedurch noch weiter benachtheiligt erscheinen würden.

Das Entwicklungsvermögen einer Hochbahn ist nicht blos im Sinne der eigenen Extension höchst beschränkt, sondern auch rücksichtlich der Entwicklung Wiens schädigend und beeinträchtigend.

Die Anlage neuer grosser Strassenzüge ist völlig illusorisch gemacht und sind die künftige Wien-Boulevardstrasse einschliesslich der Wienfluss-Regulirung undurchführbare Projectirungen. Die Wienfluss-Regulirung hat eben keinen anderen finanziellen Hintergrund als den der Verwerthung der durch die Regulirung der Wien zu Bauzwecken frei werdenden Grundflächen. Diese zumeist erst durch Verschüttung zu erzeugenden Grundflächen können aber im Falle der Hochbahn-Anlage nicht zu jenem Einheitspreise ins Calcul gebracht werden, als dies ohne dieselbe im erhöhten Masse der Fall wäre.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass Neubauten an einer bestehenden Bahn, selbst wenn diese keine Hochbahn ist, möglichst ferne von derselben veranlagt werden. Umsomehr wird

dies Erforderniss sein, wo man den Vexationen einer eisernen Hochbahn entrinnen will. Wir sehen dies ganz deutlich an den vielen steinernen Hochbahnen in den Vororten Londons, wo in den veranlagten Cottagevierteln die Gebäude consequent der Bahn den Rücken kehren.

Nun, meine sehr verehrten Herren, auf diese Weise werden wir es künftighin an der concessionirten Hochgürtelbahn längs dem Gebiete des Wienflusses mit keinen grossartigen Boulevards zu thun haben, da die Grosscommune Wien in sicherer Voraussicht aus dem Erlöse der durch die Hochbahn enorm entwertheten Grundflächen keine finanzielle Gewähr für die Deckung der Wienfluss-Regulirungskosten finden kann. — Es wird sich Niemand finden, der für sein gutes Geld prachtvolle Zinspaläste an die eiserne Hochbahn baut, und ist hiemit die beregte Regulirung finanziell unmöglich gemacht.

Allein nicht blos der Extension von Wien tritt die Hochbahn vernichtend entgegen, sondern auch das eigene Entwicklungs-Vermögen ist zufolge Veranlagung in einer Stadt ein höchst beschränktes.

Die Herstellung von radialen Linien bis in's Centrum der Stadt kann mit der Hochbahn niemals erreicht werden, selbst, wenn diese Hochbahn in eine Tiefbahn übergehen wollte.

Um überhaupt bei Anwendung des Maximalgefälles von 25‰ in's Strassenniveau zu kommen, benöthigt diese Entwicklungslinie eine Länge von 250 M., auf welche Länge in seitlicher Auszweigung die parallelen Strassenzüge zur Gürtelbahn unterbunden werden; nun kann aber die Bahn nicht im Strassenniveau fortsetzen, sie muss in den Untergrund übergehen, wodurch bis zur nöthigen Tiefe abermals wieder circa 250 M. Länge nothwendig sind, auf welche Länge der Strassenzug aufgeschlitzt werden muss; Umstände, die absolut unannehmbar sind.

Diese und noch etwelche andere schwerwiegende Umstände liessen mich die Hochbahn als höchst ungeeignet für eine Stadtbahn erscheinen, und ich wählte auf Grund sorgfältiger Studien hier und anderwärts die Tiefbahn als hauptsächlichste Bauweise für mein Stadtbahn-Project.

Verehrte Herren! Wenn man von Untergrund- oder Tiefbahnen heute im Allgemeinen spricht, so stellt sich nicht blos der Laie, sondern auch der Fachmann zumeist eine im Tunnel befindliche Bahn von mehr oder weniger tiefer Lage im Terrain vor.

Bei Conception meiner Tiefbahnen aber ist dieses nicht in dem Masse der Fall, und ganz besonders die hiesigen Verhältnisse und Terrainbeschaffenheiten haben mir eine Tiefbahn-Bauart erzeugt, die ich speciell mit der Bezeichnung »Unterflächen-Bahnen« belegen will, da hiemit die Tendenz bekundet werden soll, möglichst nahe an der unteren Fläche des Terrains die Bahn zu führen, im Gegensatze zu den »Oberflächen-Bahnen«.

Hiedurch ist eben der Vortheil der Benützungsbequemlichkeit erreicht, da ich zur Ausführung blos eine Nivellette-Tiefe von 6·0 M. benöthige, was lediglich wieder mit der für Eisenbahnvehikel vorgeschriebenen lichten Durchfahrte mit 4·8 M. zu Gunsten meiner Tiefbahn zusammenhängt. Allein von dieser Tiefe entfällt noch die Perronhöhe mit 1·2 M. zu meinen Gunsten, um die bei der Hochbahn höher gestiegen werden muss.

Ich erhalte im Durchschnitt auf meinen Unterflächen-Bahnen 25—30 Stufen, *ergo* gegenüber der Hochbahn 25—40 Stufen weniger zu steigen sein werden. Hiezu kommt noch der Vortheil der weiteren Bequemlichkeit, der sich in der gleich angenehmen Benützung einer solchen, geschlossenen Stiege bei jeder Witterung ergibt.

Die Unterflächen-Bahn, die nicht blos in den Stiegen und Stationen, sondern auch in der currenten Strecke stets und elektrisch beleuchtet werden soll, bietet auf solche Weise kein unfreundliches Verkehrsmittel und hat auch im Sinne meiner Durchführungskarte nicht das beengte Tunnelprofil, sondern meine Unterflächen-Bahn ist ein mit Traversen- oder Tonnengewölben abgedeckter Einschnitt.

Ich sagte, dass die eigenthümlichen Verhältnisse hier darauf geführt, und will dies gleich an dieser Stelle bemerken. — Die Tracen am Canalquai und längs des Wienflusses finden bereits einen Einschnitt vor, der zur Anlage mitbenützt wird. — Hiedurch ist für einen grossen Theil dieser Bahnen die Excavation weggefallen und hierin liegt mit Anderem ein triftiger Beweggrund zur Herstellung von Tiefbahnen in Wien.

Aus dem Profile ist auf der eingedeckten Unterflächen-Bahn der Wienfluss-Boulevard in einer Breite von 60·0 M. mit einem 25·0 M. breiten Promenadespiegel ersichtlich.

Dass auf solche Weise die projectirte Boulevardstrasse in ihrer ganzen Schönheit und Grösse sich entfalten kann, ist leicht verständlich.

In diesen Promenadespiegeln befinden sich die Stationen, welche am Boulevard stets zu Tage liegend projectirt wurden.

Bevor ich in das Detail meiner Projectirung eingehe, muss ich noch auf die Charakterisirung meiner Unterflächen-Bahnen zurückkommen. — Dieselben theilen sich in IV Kategorien, und zwar:

I. Kategorie: Offene Unterflächen-Bahn, das ist jene im, mit Stützmauern abgeböschten Einschnitt befindliche Bahn mit der Minimal-Niveaulage von 4·8 M. unter der Terrainfläche. — Hiedurch ist eben noch die stellenweise zur Ueberfahrt oder gänzlichen Eindeckung des beengten Einschnittes erforderliche Ueberwölbungshöhe anwendbar, was beispielsweise an der 78 M. breiten Gürtelstrasse eine Rampe von 1:50 für die Kreuzungsstrassen ergibt.

II. Kategorie: Seitlich offene Unterflächen-Bahnen, das sind jene Bahntracen, welche längs des Canalquais hinziehen und gegen die Donaucanalseite zu mit Galeriebauten versehen sind.

III. Kategorie: Boulevard-Bahnen, das sind solche Unterflächen-Bahnen, welche unter dem Spiegel einer Boulevardstrasse ziehen und deren Stationen zu Tage liegen, endlich

IV. Kategorie: Geschlossene Unterflächen-Bahnen, das sind jene Bahnen, welche selbst die Stationen im gedeckten Untergrund veranlagt haben.

Die Eindeckung der Unterflächen-Bahn geschieht mittelst sogenannter Tonnen- oder Traversengewölbe, und wird zur Dichtung des Bahnkörpers stets ein Sohlengewölbe mit Betonhinterfüllung ausgeführt.

Diese Bauweise wird gewiss von Niemanden als eine schwierige und noch weniger als eine technische Wunderleistung bezeichnet werden.

Es entstehen hiedurch weite trapezförmige Räume die durch Ventilationsanlagen von 50 zu 50 Meter mit Ableitung in die Kamine der angrenzenden Häuser ventilirt werden.

In Beschreibung der von mir projectirten Wiener Metropolitan-, Central- und Peripherie-Bahn werde ich die durch dieses künftige Unternehmen zu erbringenden Leistungen in 2 Theiltheilen, u. zw.: I. Regulirungsbauten, II. Bahnbauten.

Die Regulirungsbauten umfassen nachstehende Leistungen: Die Regulirung des Wienflusses, die ich in der Ausdehnung ab Hütteldorf bis zur Ausmündung nächst der Gasanstalt im Erdberg in's Auge fasste. Ich sagte mir nämlich, dass das vom Stadtbauamte geplante und blos auf das Gemeindegebiet von Wien bezogene Regulirungsproject sowohl nach aufwärts wie nach abwärts nicht völlig zweckentsprechend sein kann, da der oberste Zweck, die Sanirung, nicht in dem Masse erreicht wird, als es erwünscht und nothwendig erscheint.

Herr Baudirector Berger gibt dies selbst zu, indem er die Einwölbung des Wienflusses in den Vororten lebhaft wünscht. Allein, die Vororte haben eben nicht jene finanzielle Basis zu solchartigen Regulirungen, wie sie der Grosscommune in Form von

reichen Compensationen zu Gebote steht, und bleibt sohin diese Vororte-Regulirungsfrage für lange Zeit unlösbar.

Andererseits ist nach abwärts die stadtbauamtlich projectirte Regulirung insoferne beschränkt aufgefasst, als das Cloaken-Wasser wieder an jener Stelle wie jetzt mit der Wien bei der Radetzkybrüke in den Donaucanal einmündet und zu einer Sanirung desselben nach abwärts nichts beiträgt. Ich habe die Regulirung des Wienflusses in dem Sinne aufgefasst, dass ich in der Nähe der Station Hütteldorf ein Reservoir mit 250.000 Cubikmeter Fassungsraum anlege. Dieses Reservoir ist einen Kilometer lang und 50 Meter breit; am Ende desselben befindet sich ein Vertheilungswehr, von wo aus 3 Canäle ausgehen, deren zwei je 5 Meter Spannweite und 6 Meter Höhe und einer 8 Meter Spannweite und 6 Meter Höhe haben. Diese Canäle laufen bis zur Schönbrunner Schlossbrücke parallel, von wo der rechtsliegende, grössere, der sogenannte Fluthwassercanal über Meidling zur Gürtelstrasse abzweigend und beiläufig längs dieser fortsetzend im Erdbergermais in den Donaucanal mündet.

Dieser Canal hat auf eine Länge von:

2383 M. ein Gefälle von 4·86 ‰, 8 M. Spannweite, 6 M. Höhe
5774 M. » » » 1·21 ‰, 10 M. » 9 M. »
1426 M. » » » 6·5 ‰, 10 M. » 6 M. »
970 M. » » » 8·6 ‰, im offenen Gerinne, zusammen

10,533 M. Länge mit einem absoluten Gefälle von 3·42 ‰ = 36·97 M.

Die beiden anderen, sogenannten Mittelwassercanäle führen im Gebiete des gegenwärtigen Wienflusses bis zum Schikanedersteg und führen dann über die Lastenstrasse, den Heumarkt beim Invalidenplatz vorüber durch die rechte und linke Viaductgasse und dem Donaucanale entlang bis in die Nähe der Gasanstalt, wo sie in den Donaucanal einmünden.

Diese Canäle haben auf eine Länge von:

4683 M. ein Gefälle von 4·86 ‰, 5 M. Spannweite, 6 M. Höhe
2400 M. » » » 2·2 ‰, 7·4 M. » 6 M. »
3982 M. » » » 2·04 ‰, 7·5 M. » 6 M. »

zusammen 11.065 M. Länge mit einem absolut Gefälle von 3·21 ‰ = 35·51 M.

Das im Reservoir magazinirte Wasser dient als Spülwasser zur Durchspülung der Canäle. Hiedurch erscheint mit der Abführung des Wienwassers in gedeckten Räumen ab Hütteldorf bis zur Gasanstalt in dieser ganzen Ausdehnung von 11·0 Kilometer die Wien regulirt und zur Gänze sanirt, einschliesslich der Strecke am Donaucanal.

Die gleichzeitig mit der Wienregulirung ausgeführte Unterflächenbahn im Gebiete der Wien erfüllt die Zweckbedingung der Wienflussregulirung vollends. Es handelt sich bekanntlich um die Sanirung einerseits und die Aufhebung des trennenden Scheidegrabens zwischen einzelnen Vororten, Vorstädten etc., was bei der Herstellung einer Hochbahn auf der eingewölbten Wien in gar keiner Weise erreicht wird, da an Stelle der üppig duftenden Wien die Vexationen einer eisernen Hochbahn treten und an Stelle des trennenden Scheidegrabens eine eiserne Scheidewand mit ihren vernichtenden Folgen kommen wird.

Meine sehr verehrten Herren! Es sind gerade 25 Jahre, dass die Auflassung der Basteien Thatsache geworden ist, und wir sehen heute hiedurch eine prächtige Entwicklung Wiens. Eine ebenso werthvolle Entwicklung als nothwendige Extension sehen wir in der Regulirung des Wienflusses gewährleistet, wenn keine Hochbahn auf diesen regulirten Flächen gebaut wird.

Im Weiteren sollen noch an Regulirungsbauten längs des Donaucanals vom Franz Josefs-Bahnhofe bis zur Gasanstalt und von der Brigittabrücke linksseitig längs desselben bis zur Sophienbrücke ein definitiver Quaderquai hergestellt und gleichzeitig entlang diesem Quai ein Sammelcanal zur Aufnahme der Cloaken ausgeführt werden, wovon der rechtsseitige mit 4·0 M. Spannweite das Cloaken- und Mittelwasser, den Alserbach aufnimmt.

Mit dieser Ausführung entsteht eine vollständige Sanirung des Donaucanales. Die flachen Böschungen verschwinden und an deren Stelle tritt ein 15—20 Meter breiter Waarenquai; man kann dann auch den Gedanken ausführen, sich in einem Canalbad zu baden.

Im Weiteren wird der linksseitige Choleracanal reconstruirt, der ohnehin baufällig ist; die verschiedenen Cloakencanäle in jenen Strassen, wo die Bahn radial in's Centrum der Stadt mündet, werden grossentheils aufgelassen oder reconstruirt und fallen in die Erhaltung des Bahnbetriebes, da sie gleichzeitig die Entwässerungscanäle der Bahn bilden; ausser dem grossen 50, 60, 80 und 100 Meter breiten Boulevard im Gebiete der Wien bis Hütteldorf in einer Ausdehnung von 10·0 Kilometer, an dessen Anfange sich bei seiner Vereinigung mit der Ringstrasse an der Radetzkybrücke ein 65.000 □ Meter grosser Monumentalplatz befindet, werden noch auf der Galeriebahn eine circa 4·0 Kilometer lange Esplanade und auch auf der vom Münzamt aufwärts einzudeckenden Verbindungsbahn ein 40 Meter breiter Boulevard hergestellt, die Verbindungsbahn vom Münzamt bis zur Nordbahn abgetragen und unterschiedliche Strassenniveau-Regulirungen hergestellt.

Mit der aufzulassenden Verbindungsbahn ist die Regulirung der Strecke Stubenthor-Landstrasse und Schwimmschulstrasse möglich. Diese grossartigen Regulirungen ergeben sich alle aus dem Principe der Unterflächenbahn und der Herstellung eines Stadtbahn-N e t z e s.

So komme ich endlich an die Erläuterung der Bahnbauten selbst. Wenn ich auch nicht in der Lage bin, n u r Neues zu bieten so glaube ich denn doch das Interesse der hochgeehrten Versammlung durch ein ganzes grosses Werk an Stelle einer stückweisen Projectirung wachzurufen.

Der Gemeinderath von Wien hat auch in richtiger Erkenntniss gelegentlich der Stadtbahn-Debatten stets und eindringlich darauf hingewiesen, dass ein Stadtbahnnetz mit Radiallinien, wovon wenigstens eine bis in's Centrum der Stadt geführt werde, nothwendig ist.

Schon die Entwicklung der Stadt von Altersher beweist, dass die sich an den Kern, die innere Stadt, ansetzenden Vorstadtkrystalle zu dieser inneren Stadt radiale Verbindungswege einhielten, und dass sich heute diese radialen Strassenzüge über den äusseren Gürtel durch die Vororte fortsetzen. Es liegt ein ganz geringes Bedürfniss der Bevölkerung für einen Peripherie-Verkehr vor, dagegen ein ganz colossales nach radialen Verkehrsrichtungen. Die Auffassung eines einheitlichen Stadtbahnnetzes, wie ich sie hier vorzuführen die Ehre habe, wird gewiss den Anforderungen der Gegenwart und vornehmlich der Zukunft ungleich entsprechender sein, als eine beschränkte Peripherie-, Radial- oder Diagonal-Linie für sich.

Das gesammte Netz umfasste einschliesslich der einzulösenden Verbindungsbahn und Schlachthausbahn rund 70·0 Kilom. und theilt sich in nachstehende Linien und Routen:

1. Die Boulevard-Bahn . . . . . 11.325·0 Meter Länge
2. » Gürtelbahn . . . . . 14.078·0 » »
3. » Quai-Eisenbahn . . . . . 8.957·0 » »
4. » Centrale Verbindungsbahn . . . . 9.641·6 » »
5. » Leopoldstädter » . . . . . 5.385·7 » »
6. » Centrale Südwestbahn . . . . . 1.067·2 » »
7. » Centrale Westbahn . . . . . 2.389·0 » »
8. » Centrale Nordwestbahn . . . . . 2.341·0 » »
9. » Centrale Südostbahn . . . . . 717·1 » »
10. » Centrale Friedhofbahn . . . . . 4.510·0 » »

Das vorliegende Stadtbahnnetz zeigt eine grosse Peripheriebahn in der Gürtel- und Quai-Eisenbahn vom Franz Josefs-Bahnhofe über die Gürtelstrasse bis zum Schlachthausbahnhofe und mit der Schlachthausbahn bis zum Donaucanale und längs demselben zurück zum Franz Josefs-Bahnhofe. Die grosse Peripheriebahn

ist durch die Boulevard-Bahn von Hütteldorf bis zum Communalbade diagonal durchschnitten. Von der Station Stubenring-Prospect führt die Diagonal-Linie unter dem Donaucanale zum Praterstern und von da zur Verbindung mit dem Communalbade und Lagerhaus, der Donau-Uferbahn, zum Frachtenbahnhofe der Nordbahn und längs der Nordbahn zum Nordwestbahnhofe und durch die Brigittenau zurück zum Franz Josefs-Bahnhofe. Von der Station Tabor ist eine directe Verbindung zum Nordwestbahn-Frachtenbahnhofe projectirt.

Als centrale Radialbahnen sind die Centrale Südwestbahn von der Station Leopolds-Prospect durch die Operngasse bis zum nördlichen Ende des Neuen Marktes; die Centrale Westbahn vom Westbahnhofe und der Gürtelbahn durch die Burg- und Bellariastrasse bis auf den Ballhausplatz; die Centrale Nordwestbahn von dem Währinger Gürtel durch die Währingerstrasse, Maximilianplatz und Schottengasse, Freiung bis Am Hof; die Centrale Südostbahn von der Station Carolinen-Prospect durch die regulirte Bäckerstrasse bis Am Lugeck zu bemerken.

Von dem Bürgerplatze in Favoriten führt eine Bahn in Verbindung mit der Verbindungsbahn zur Boulevardbahn-Station Stubenring-Prospect. Die einzelnen centralen Radial-Linien sind durch die Verbindungsstücke Kaiserbad-Schottenring, Maximilianplatz, Franzensring und Bellariastrasse, Lastenstrasse, Leopolds-Prospect in Verbindung und entsteht hiedurch ein innerer Peripheriering.

Die einzelnen Bahnhöfe sind vielfältig in Verbindung mit dem Stadtbahnnetze. Mit der Herstellung dieses Stadtbahnnetzes ist auch die nothwendige Zweckbedingung erfüllt, dass den einzelnen Bezirken möglichst gleichmässig die Wohlthat einer Stadtbahn erbracht wird, worin auch ein wesentliches Moment für die Prosperität des Unternehmens gelegen erscheint.

Eine beschränkte Gürtelbahn-Anlage, wie wir sie in der concessionirten Stadtbahn sehen, ist weder ein Ding der Nothwendigkeit, noch von finanzieller Berechtigung.

Die Verhältnisse Londons, die man hier zur Basis angenommen, sind eben ganz andere, als hier. Dort waren beim Entstehen der sogenannten Metropolitan-Railway und District-Railway die einzelnen der zahlreichen Hauptbahnhöfe ziemlich nahe an der City gelegen und sind die radialen Linien schon vorhanden; hier in Wien haben wir aber die Hauptbahnhöfe möglichst weit vom Centrum der Stadt ausserhalb der Peripherie gelegen. Diese Momente müssen naturnothwendig in Rechnung gebracht werden. In London gibt es auch keinen Central-Bahnhof und ist eine solche Anlage durchaus keine nothwendige Herstellung, sondern eine ganz irrationale.

Ich habe dennoch auch keinen Centralbahnhof projectirt, dafür mehrere kleine entsprechende Centralstellen, wodurch sich der Zweck eines Centralbahnhofes viel besser und thatsächlich praktisch erreichen lassen wird.

Mit diesem von mir projectirten Netze wird sich nicht blos ein Personen- und Güterverkehr in höchster Potenz bewältigen, sondern auch eine Verkehrsdichtigkeit einleiten lassen, die im Interesse des Publicums gewiss erwünscht sein muss.

Es wird mit diesem Netze und seinen Verbindungen zu den Externbahnen dem gewiegten Betriebstechniker ein dankbares Feld der Thätigkeit zu Gebote stehen und den Anforderungen an eine Stadtbahn in jener Weise entsprochen werden können, wie dies erwünscht und Zweck sein wird und durch eine beschränkte Veranlagung nimmermehr erreichbar werden kann.

Auf den ersten Blick mag die Veranlagung meines Stadtbahnnetzes den Vorwurf der mangelnden Uebersichtlichkeit und der zu weitgehenden Behandlung wachrufen; allein wer die Sache des Näheren vorurtheilsfrei und mit dem Stift in der Hand behandelt, der wird genau das Resultat erhalten, welches sich mir in Durchbildung dieses Projectes mit Bezug auf die gestellte Aufgabe ergeben hat, und welches mir schon im reichen Masse hier und in London bestätigt worden ist.

Wer sich nicht scheut, grosse Anforderungen und weittragende Zwecke zu stellen, der darf von grossen Mitteln nicht zurückschrecken und keine Stückarbeit liefern, die den Mangel jeder halben Arbeit mit sich bringt, Mängel die mitunter künftige Verbesserungen und Erweiterungen illusorisch machen, wie dies bei der Veranlagung der Hochgürtelbahn der Fall sein muss und wird!

Die Uebersichtlichkeit glaubte ich am besten durch specielle Bezeichnungen herbeizuführen, und zwar: Sämmtliche Stationen an der Gürtelstrasse führen den Beinamen Gürtel, wie Währinger Gürtel etc.; die der Boulevard-Bahn den Beinamen Prospect und die Namen der aufzulassenden Brücken, z. B. Radetzky-Prospect, Elisabeth-Prospect; die der Galeriebahn die Namen der respectiven Brücken, wie Aspernbrücke etc.; jene der centralen Linien die Namen der Kreuzungsstrassen oder öffentlicher Plätze, wie Station Babenbergerstrasse, Maximilianplatz etc. (Schluss folgt.)

EISENBAHNRECHT.

Die 27 Ungiltigkeiten des Betriebs-Reglements. Die »Vereins-Zeitung« publicirt eine Serie von Artikeln, über die von Thöl urgirten Ungiltigkeiten des Betriebs-Reglements, und gelangt zu demselben Resultate, wie Herr Hofrath Dr. Steinbach in seinem in den beiden letzten Nummern der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« publicirten Vortrage. Die »Vereins-Zeitung« stellt sich gleichfalls auf die Seite der Eisenbahnen und bemerkt gleichsam resumirend: »Das Betriebs-Reglement, welches aus der Praxis hervorgegangen ist, trägt in seiner hin und wieder mangelhaften Fassung deutlich die Zeichen dieses Ursprunges an sich. Seine Worte dürfen deshalb noch weniger als diejenigen irgend einer anderen Norm auf die Goldwage gelegt, sie müssen vielmehr so ausgelegt werden, wie sie an der Hand einer auf gegenseitiger *bona fides* beruhenden Geschäftsübung, in Verbindung mit dem ihnen zu Grunde liegenden Gesetz einen vernünftigen Sinn geben.« Eine andere Auslegung könne als eine irrige und unzulässige bezeichnet werden, mache aber keinesfalls das Reglement ungiltig.

PARLAMENTARISCHES.

Böhmisch-Mährische Transversalbahn. Der Bericht des Eisenbahn-Ausschusses über den Gesetzentwurf betreffend die Böhmisch-mährische Transversalbahn, ist am Beginn dieser Woche zur Vertheilung gelangt. Derselbe entzieht sich in Folge seines bedeutenden Umfanges einer wörtlichen Wiedergabe, und wir müssen uns darauf beschränken, denselben seinem wesentlichen nhalte nachzu reproduciren.

Der Bericht geht von dem Grundsatze aus, dass das südliche Böhmen mit Eisenbahnen nicht entsprechend bedacht sei, und dass dadurch der Aufschwung der Landwirthschaft und Industrie daselbst gehindert werde. Es wird darauf hingewiesen, dass die Auswanderung aus Böhmen und Mähren in starker Zunahme begriffen sei, und dass der weitaus grösste Theil hievon auf das südliche Böhmen entfalle. Die projectirte Bahnanlage sei berufen, »vernachlässigte Gegenden dem Umschwunge zuzuführen, welcher sich seit der Einführung der Bahnen entwickelt hat«. Jetzt sei die Bevölkerung des südlichen Böhmens nicht im Stande zu erhalten, was sie in früheren Zeiten erreicht hatte, wo es noch nirgends Eisenbahnen gab. »Die Bewohner des südlichen Böhmens,« sagt ein Passus des Berichtes, »waren damals von den Erfolgen ihrer Arbeit nicht hart getroffen sie hatten Arbeit und Erwerb, und fanden mehr als ihre Subsistenz. Die letztere war gross genug, um auch auf den Fortschritt etwas verwenden zu können, bestandene Industrieanlagen auf eine höhere Stufe zu bringen, auch neue zu schaffen und auf mannigfache Weise zur stetigen Verbesserung der allgemeinen Verhältnisse beizutragen.« Das Alles habe sich seit Einführung der Bahnen im nördlichen Theile des Landes geändert. Noch gegenwärtig habe das nördliche Böhmen 3086 Kilometer, das südliche blos 702 Kilometer Bahnen. Durch diesen Mangel an Communicationen werden Agricultur wie Industrie niedergehalten, und es sei der Hauptzweck der Regierungsvorlage, gutzumachen, was Jahrzehnte hindurch übersehen worden ist.

»Viele Jahre,« fährt der Bericht fort, »sind seit der ersten Anregung einer Eisenbahnverbindung Oberungarns über Mähren und Böhmen mit Deutschland vergangen. Das Interesse hiefür wurde bald ein allgemeines und erhielt nicht nur durch die laut gewordenen

Wünsche in der Bevölkerung — niedergelegt in zahllosen Petitionen — und durch die hiernach vollzogenen einschlägigen Arbeiten von Privatpersonen, sondern auch durch die in den Vertretungskörpern gefassten Beschlüsse und hierauf folgenden Zusagen seitens der Regierung Ausdruck. Der Landtag von Mähren erklärte sich sogar vor Jahren schon zur Leistung einer Subvention aus Landesmitteln bereit. Nichtsdestoweniger standen der Realisirung des Projectes scheinbar unüberwindliche Hindernisse entgegen. Die Finanzlage des Staates sollte es nicht zulassen, grosse, steuerkräftige und bis dahin von Eisenbahnen gemiedene Ländertheile mit solchen zu versehen; rücksichtlich dieser sollte der Staat einen Theil seines Steuerertrages zur nachhaltigen Unterstützung von Arbeit und Erwerb und dadurch zur natürlichen Hebung der Steuerkraft nicht verwenden können.

Zwar konnte die wirthschaftliche Bedeutung der gedachten Linie nicht in Abrede gestellt werden, allein die Besorgniss, hiedurch bestehenden Linien Parallel- und Concurrenzbahnen zu schaffen, sollte einen genug schwerwiegenden Grund bilden, um in dieser Angelegenheit hemmend einzugreifen und die finanzielle Frage nur noch mehr hervortreten zu lassen. Nun waren aber die Argumentationen, welche diesbezüglich gemacht wurden, insoferne nicht richtig, als durch eine zweckmässige Wahl der Tracen, mit Benützung der in die Hauptrichtung fallenden bestehenden Bahnstrecken, der Bau von Parallellinien ganz wohl vermieden werden kann und die Auffassung, als begründe das Privilegialrecht einer ertheilten Concession das Recht auf Ausschliessung neuer, das Verkehrsgebiet in anderer Richtung und unter Einbeziehung neuer wichtiger Orte durchschneidender Eisenbahnen jede rationelle Vervollständigung des Eisenbahnnetzes unmöglich machen würde. So wie die Eisenbahnlinie, um die es sich handelt, in der Regierungsvorlage gedacht ist, bildet dieselbe weder eine volkswirthschaftlich unerwünschte Concurrenzlinie, noch eine Gefährdung bestehender Eisenbahn-Gesellschaften; im Gegentheil wird dieselbe zur Belebung der sie durchkreuzenden Linien beitragen. Sie berührt, beziehungsweise verbindet, wie dies nicht ausser Acht gelassen werden kann, zugleich auch die Staatsbahnlinie Rakonic-Protivin, die in der Verstaatlichung begriffene Kaiser Franz Josef-Bahn und die Linie Pilsen-Eisenstein der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau), mit welch' letzterer auf Grund der Gesetze vom 10. April 1874, R. G. Bl. Nr. 37, und vom 17. April 1876, R. G. Bl. Nr. 63, die staatlichen Interessen in einem Umfange verknüpft sind, dass diese Frage zweifellos gleichfalls zu einer baldigen Lösung drängt.

Die Böhmisch-mährische Transversalbahn erweitert demnach in gleicher Weise, wie dies nächst Linz durch die Kaiserin Elisabeth-Bahn geschieht, das Verkehrsgebiet der Böhmen mit Italien und der Adria verbindenden grossen Staatsbahnlinie nebst den, wie eben angedeutet, dazu bereits gehörigen, oder wohl schon in nächster Zeit hinzukommenden Seitenlinien nach Ost und West und überzieht hiedurch den Südwesten, Westen und Nordwesten Böhmens mit einem Netze, welches auch über den böhmischen Norden seine Ausbreitung findet, sobald der Staat von seinem für die Verstaatlichung der Prag-Duxer Eisenbahn und der Böhmischen Nordbahn erworbenen Rechte Gebrauch machen wird. Aber erst ein solches Netz wird den eigentlichen Zweck und Werth des Staatsbahnsystems zum Durchbruche bringen: die schneidige, bestimmende Einflussnahme auf die Tarifbildung im Allgemeinen, oder einzelner, in ihren Verkehren nothwendig gestörter Bahnen im Besondern. Daher ist die in Rede stehende Eisenbahnverbindung nach allen Richtungen der Erwägung eine Nothwendigkeit; sie wird aber auch zweifelsohne ein productives Unternehmen in Ansehung der Hebung der Steuerkraft bilden, und auch in diesem Sinne muss die Regierungsvorlage aufgefasst werden. Dieselbe ist von der Ueberzeugung geleitet, dass die grossen bevölkerten Districte, um welche es sich handelt, einer wirksamen Hilfe bedürfen, welche ihnen nur der Staat bringen kann. Diese schon lange ersehnte Hilfe soll ihnen endlich werden. Alsdann dürfen aber, wie schon erwähnt, an die zu schaffende Eisenbahnlinie nicht Erwartungen geknüpft werden, welchen auch andere Eisenbahnen nicht nur in Oesterreich, sondern überall nicht entsprechen konnten.

Würde der Grundsatz aufgestellt werden, dass eine Eisenbahn nur dann gebaut werden dürfe, wenn sie höhere, als die erfahrungsmässig anfänglichen Zinsen abwerfe, so wäre dies ein Unrecht an allen Ländern und Landestheilen, welche diese Communicationen so lange entbehren müssen; es müsste das Capitel der Eisenbahnbauten überhaupt geschlossen werden, denn es lassen sich Linien, die einer solchen Forderung entsprechen, kaum mehr finden, wie sie ja zu allen Zeiten des Eisenbahnbaues immer nur selten vorgekommen sind. Allein an einer Verzinsung des erforderlichen Capitals zu zweifeln, wäre ebenso irrig; im Gegentheil, es kann einer solchen mit voller Beruhigung entgegengesehen werden, welche Verzinsung diejenige eines grossen Theiles der vorhandenen Bahnen überragen und den Verhältnissen entsprechend sein wird. Man wird nicht fehlgehen, wenn man das Erträgniss innerhalb der Grenzen der Erträgnisse der Rakonic-Protiviner Staatsbahn und der Kaiser Franz Josef-Bahn sucht. Beide Bahnen weisen ähnliche Verhältnisse nach, wie die in Verhandlung stehende. Wenn man jedoch die Chancen einer Rentabilität auf Grund von Distanzen zu erwägen versucht, und hiebei auf den Verkehr zwischen dem Osten und Westen der Monarchie, beziehungsweise den jenseits beider Grenzen liegenden Staaten Rücksicht nimmt, so gelangt man zu der Ueberzeugung, dass die projectirten Linien allerdings ihre Berechtigung besitzen.«

Der Bericht führt hierauf aus, dass für eine Reihe sehr wichtiger Relationen (M. Sziget-München, Saybusch-München, M. Sziget-Nürnberg, Saybusch-Nürnberg, Brünn-München, Brünn-Frankfurt a. M.) kürzere Routen geschaffen werden, und dass die Böhmisch-mährische Transversalbahn ihrer Concurrenzfähigkeit nach unter die ersteren der zwischen den angegebenen Endpunkten möglichen Verbindungen gehöre. Dies werde umsomehr der Fall sein, als durch die neue Linie, die Strecke von der bayerischen Grenze bis nach Husyatin, in Folge der Fortsetzung der Kremsierer Bahn bis Saybusch sowie in Folge des für die Strecken von Okřisko bis zur Einmündung in die Kremsiererbahn gewährten Peagerechtes, in Bezug auf die Tarife sich in den Händen der Staatsverwaltung befinden wird.

Die Kosten der einzelnen Linien sind präliminirt:	Länge in Kilometern	Baukosten für einen Kilometer	Baukosten für die Theilstrecke	Baukosten für die ganze Linie
		Gulden österr. Währ.		
I. In Böhmen:				
Taus-Neugedein-Janovic	31·0	107.400	3,330.000	. . . .
Klattau-Schüttenhofen-Horaždovic	60·0	90.000	5,400.000	. . . .
Pisek-Mühlhausen-Tabor	61·0	109.000	6,650.000	. . . .
Tabor-Pilgram-Obercerekve	66·0	80.000	5,282.000	. . . .
Wessely-Neuhaus-Mährische Grenze	64·7	69.000	4,468.000	25,130.000
II. In Mähren:				
Böhmische Grenze-Iglau	28·0	77.000	2,150.000	2,150.000
Summe	310·7	. . . .	. . . .	27,280.000

Von den mit 27,280,000 fl. präliminirten Baukosten entfallen auf die in Böhmen gelegenen Strecken ..... 25,130.000 fl.

Werden hievon in Abzug gebracht:

a) der vom Lande beizusteuernde Betrag von fünf Percent per	1,250.000 fl.	
b) die sonstigen Beiträge der Interessenten, und zwar:		
für die Strecke Taus-Horaždovic nach Verhältniss zu den nachstehenden Beiträgen	199.000 »	
für die Strecke Pisek-Tabor.....	130.000 »	
» » » Tabor-Obercerekve.	76.000 »	
» » » Wessely-Iglau	92.000 »	1,747.000 fl.
so verbleiben an aus Staatsmitteln zu bedeckenden Baukosten		23,383.000 fl.

Da die Baulinie in Böhmen 282·7 Kilometer lang ist, so entfallen auf 1 Kilometer 82.700 fl. vom Staate zu bestreitende Baukosten.

In gleicher Weise diese Rechnung auch hinsichtlich der mährischen Strecke durchgeführt, so erhält man:

Die wirklichen Baukosten betragen ..... 2,150.000 fl.

hievon:		
a) der vom Lande zu leistende Betrag	108.000 fl.	
b) die Beiträge der Interessenten	121.000 »	229.000 fl.
verbleiben aus Staatsmitteln zu bedeckende Baukosten.....		1,921 000 fl.

oder per Kilometer Bahn 68.200 fl.

Der Bericht führt ferner aus, dass nach dem ursprünglichen Plane des Ausschusses folgende Linien zu bauen gewesen wären: Taus - Neugedein - Janovic, Klattau - Schüttenhofen, Schüttenhofen-Horaždovic, Pisek-Mühlhausen-Tabor, Tabor-Pilgram-Obercerekve, Wessely - Neuhaus - Iglau, Okřisko - Trebitsch - Namiest-Segengottes, Křenovic-Ungarisch-Hradisch und Ungarisch-Brod zum Vlarapass, u. zw. mit einem Kosten-Aufwande von 43,198.000 fl. Durch die bekannten Abmachungen der Regierung mit der k. k. Staatseisenbahn-Gesellschaft entfiel der Bau des mährischen Theiles der Böhmisch-Mährischen Transversalbahn, soweit sich derselbe auf die drei letzten der genannten Strecken bezieht. Die Kosten sanken dadurch auf 27,280.000 fl.

Die wesentlichsten Bestimmungen des Gesetzentwurfes haben wir bereits veröffentlicht und wollen nur noch hervorheben, dass es sich jetzt um den Bau von folgenden Linien handelt: *a)* Iglau-

Obercerekve - Neuhaus - Wessely; *b)* Horažďovic - Schüttenhofen-Klattau; *c)* Obercerekve-Pilgram-Tabor; *d)* Tabor-Mühlhausen-Pisek-Ražice; *e)* Janovic-Neugedein-Taus; *f)* Budweis-Kreemař-Oberplan. Die Kosten dieser letzteren Linie sind in den 27·3 Mill. Gulden nicht inbegriffen. Der Bau der Linien *a*, *b* und *c* ist sofort in Angriff zu nehmen. Die Linien *e* und *d* sind derart zu bauen, dass dieselben vor Ablauf von 5 Jahren vom 1. Januar 1884 an gerechnet dem Verkehre zu übergeben sind. Die Festsetzung des Bau-Termines der Linie *f* bleibt einem späteren Gesetze vorbehalten.

Der Artikel IX des Gesetzentwurfes, welcher die bekannte Bestimmung enthält, dass das Recht der Mitbenützung der in die Gesammtrichtung der Transversalbahn fallenden Strecken im Expropriationswege erworben werden könne, wird im Berichte folgend motivirt:

»Der Artikel IX ist aus dem Bestreben hervorgegangen, die Böhmisch-mährische Transversalbahn unter Vermeidung des Baues von Parallelstrecken zu den in ihrer Gesammtrichtung bestehenden Schienenwegen als eine bezüglich des Verkehrs und der Tarife einheitliche Eisenbahnlinie zu behandeln. Zu diesem Zwecke erscheint die Ermöglichung der Mitbenützung der vorerwähnten bestehenden Bahnstrecken ebensowohl in volkswirthschaftlicher, als verkehrspolitischer Hinsicht nahegelegt und, insoweit diese Mitbenützung nöthigenfalls im Enteigungswege erfolgen soll, ohne materielle Schädigung der betreffenden Bahnen durchführbar.

Eine derartige gesetzliche Anordnung findet ihr Vorbild in der ausländischen Gesetzgebung, insbesondere in den englischen Eisenbahn-Concessionsacten, welche bekanntlich den Canalacten nachgebildet sind, und insgemein die Befugniss Dritter zum Verkehre mit ihren eigenen Transportmitteln statuiren, sodann in dem preussischen Gesetze über Eisenbahn-Unternehmungen vom 3. November 1838, dessen §. 27 dem Handelsministerium vorbehält, nach Ablauf der ersten drei Jahre auch andere zum Concurrenzbetriebe auf der Bahn gegen Entrichtung eines Bahngeldes zuzulassen, ferner in der in alle französischen Eisenbahn-Concessionen übergegangenen Bestimmung des Artikel 61 des Bedingnissheftes, wornach die Regierung den Concessionären von Zweig- oder Fortsetzungsbahnen das Recht einräumen kann, ihre Fahrbetriebsmittel (Waggons und Locomotiven) auf der fremden Bahn gegen eine durch die Regierung festzusetzende Vergütung verkehren zu lassen.

Augenscheinlich unter dem Einflusse dieser französischen Bestimmungen, welche in der österreichischen Eisenbahn-Gesetzgebung der Mitte der Fünfziger-Jahre mehrfach zur Grundlage gedient haben, enthält §. 10 *lit. g)* des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, die Anordnung, dass die Eisenbahn-Unternehmungen sich mit den angrenzenden Eisenbahnen auch in Betreff der wechselseitigen Benützung der Bahn und der Betriebsmittel einzuverstehen und sich den Anordnungen zu fügen haben, welche das Handelsministerium im Falle des Nichtzustandekommens einer gütlichen Uebereinkunft von Amtswegen zu treffen berechtigt ist. Ueberdies findet sich in allen Concessionsurkunden der österreichischen Eisenbahnen die Bestimmung, dass die Concessionäre sich beim Betriebe der concessionirten Bahn nach dem Eisenbahn-Concessionsgesetze und nach den etwa künftig zu erlassenden Gesetzen und Verordnungen zu benehmen haben.

Gegen die beantragte Bestimmung sind im Eisenbahn-Ausschusse mehrfache Einwendungen erhoben worden. Während nämlich von einer Seite der materielle Inhalt der beantragten Bestimmung als ein mit dem Eisenbahn-Expropriationsgesetze unvereinbarer Eingriff in die erworbenen Rechte der bestehenden Eisenbahn-Gesellschaften dargestellt wurde, richteten sich die von anderer Seite geäusserten Bedenken nicht sowohl gegen die Bestimmung selbst, als dagegen, dass dieselbe nur für einen bestimmten Fall und nicht im Wege eines allgemeinen Gesetzes erlassen werden solle, und wurde von dieser Seite auch der Wunsch ausgesprochen, es möge von Seite der k. k. Regierung gegenüber dem Referenten-Antrage Stellung genommen werden.

Im Laufe der Erörterung, bei welcher die Regierung sich mit dem wesentlichten Inhalte der beantragten Bestimmung einverstanden erklärte und die Annahme derselben befürwortete, wurde gegenüber den vorgebrachten Einwendungen darauf hingewiesen, dass die Zulässigkeit der Anwendung der Expropriation auf die Mitbenützung der fraglichen Bahnstrecken nach §. 365 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches nicht zu bezweifeln sei, und dass, wenn auch das ausschliessliche Benützungsrecht der concessionirten Bahnen auf einem Privilegium beruhe, dies kein Hinderniss für die aus Rücksichten des öffentlichen Wohles, jedoch gegen Entschädigung stattfindende Beschränkung dieses Privilegialrechtes bilden könne, vielmehr biete die Anwendung des Enteignungsverfahrens auf derartige Fälle volle Gewähr für eine unparteiische und objective Ermittlung der Entschädigung. Auch verdiene die Regelung der einzelnen, jeweilig der Entscheidung des Reichsrathes zu unterziehenden Fälle, in denen von dem Enteignungsrechte Gebrauch gemacht werden soll, den Vorzug vor der von anderer Seite empfohlenen Erlassung eines allgemeinen Gesetzes, für welches eigentlich das Substrat fehlt.«

Localbahn Hannsdorf-Ziegenhals. Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf folgenden Inhaltes vorgelegt.

»Art. I. Die Regierung wird ermächtigt, sich an der Capitalsbeschaffung für die von der österreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag projectirten Localbahn von der Station Hannsdorf der Mährischen Grenzbahn über Freiwaldau an die österreichisch-preussische Reichsgrenze zum Anschlusse an das preussische Eisenbahnnetz in der Richtung gegen Ziegenhals durch Gewährung eines Hypothekar-Darlehens im Betrage von sechsmalhunderttausend (600.000) Gulden österr. Währ. aus Staatsmitteln zu betheiligen. Diese Betheiligung des Staatsschatzes ist an die Bedingungen geknüpft, dass zu den Kosten der obigen Localbahn: *a)* vom Lande Schlesien ein nicht rückzahlbarer und unverzinslicher Beitrag von dreissigtausend (30.000) Gulden österr. Währ. zugesichert wird, ferner *b)* von den Interessenten und eventuell vom Lande Mähren Beiträge im effectiven Gesammtbetrage von mindestens zweimalhundertsiebzigtausend (270.000) Gulden österr. Währ. geleistet werden, endlich *c)* die Beschaffung des restlichen Baucapitales durch die österreichische Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag ohne Belastung des Staatsschatzes sichergestellt wird.

Art. II. Das vom Staate in Gemässheit des Artikels I. zu gewährende, im Eisenbahnbuche ob der für die Localbahn Hannsdorf-Reichsgrenze zu eröffnenden Einlage pfandrechtlich sicherzustellende Hypothekar-Darlehen ist innerhalb sechzig Jahren in gleichen Capitalsraten zurückzuzahlen und mit fünf Percent zu verzinsen, letzteres jedoch nur dann und in dem Masse, als das jährliche Reinerträgniss der Bahn das Erforderniss für die viereinhalbpercentige Verzinsung und gleichzeitig planmässige Tilgung des Prioritäts-Obligationen-Capitals von zwei Millionen viermalhunderttausend (2,400.000) Gulden österr. Währ. in Noten, sowie für die vorerwähnte Rückzahlung des Aerarial-Darlehens übersteigt. Rückständige Zinsen des Aerarial-Darlehens sind aus dem nach Zahlung der laufenden Zinsen desselben etwa noch erübrigenden Reinerträgnisse der Bahn zu bestreiten, wobei jedoch Zinsen von Zinsen nicht in Anrechnung gebracht werden sollen.

Art. III. Die Auszahlung des vom Staate nach Art. I zu gewährenden Hypothekar-Darlehens ist je zur Hälfte, das ist mit dem Betrage von je dreimalhunderttausend (300.000) Gulden österr. Währ binnen acht Tagen nach Vollzug der technisch-polizeilichen Prüfung der ganzen Bahn, einschliesslich der Strecke bis Ziegenhals und binnen acht Tagen nach erfolgter staatlicher Collaudirung der Bahn, in keinem Falle aber vor Ablauf des Jahres 1884 zu leisten. Die Zahlungen des Staates haben gegen ungestempelte Empfangsbestätigungen zu erfolgen.

Art. IV. Die im Art. I bezeichnete, als normalspurige Localbahn herzustellende Eisenbahn von Hannsdorf an die Reichsgrenze ist binnen zwei und einem halben Jahre, vom Tage der Concessions-Ertheilung an gerechnet, zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.«

Wir werden den Motivenbericht dieser Vorlage in der nächsten Nummer nachtragen.

CHRONIK.

Conversion der Prioritäten der Kaiserin Elisabeth - Bahn. Der Verwaltungsrath der Kaiserin Elisabeth-Bahn soll sich gegenwärtig mit einem neuen Project der Convertirung der Prioritäten dieser Bahn beschäftigen. Nach den bisherigen, ziemlich unvollständigen Nachrichten soll die freiwillige Conversion, und zwar in 4percentige in Gold verzinsliche Prioritäten beabsichtigt sein. Für je eine 5percentige in Silber verzinsliche Obligation soll eine 4percentige Gold-Obligation hinausgegeben werden. Der Vortheil für die Obligationen-Besitzer soll darin bestehen, dass die neue Gold-Obligation einen höheren Courswerth haben dürfte, als die bisherigen Silber-Obligationen. Man soll ferner beabsichtigen, auch die Prioritäten der Franz Josefs-Bahn in dieser Weise zu convertiren.

Erlass des Handelsministers, betreffend das Cartellwesen. Der Handelsminister hat unter dem 24. März folgenden Erlass an sämmtliche österr. Eisenbahnen gerichtet: »Die Eisenbahn-Tarif-Enquête hat sich in der Sitzung der Gruppe IX am 31. Jänner 1883 in Bezug auf das Cartellwesen in nachfolgender Weise ausgesprochen: 1. Da nach den Erfahrungen, welche bezüglich der Cartelle gewonnen wurden, der Einfluss derselben in vielen Relationen einzelne und allgemeine Interessen empfindlich verletzt und in wirthschaftlicher Richtung höchst nachtheilige Wirkungen zur Folge hat, so möge das Tarifhoheits- und Aufsichtsrecht des Staates in der Richtung nachhaltige Anwendung finden: *a)* Dass aus eigener Initiative der Trans-

port-Unternehmungen beabsichtigte Cartelle irgend welcher Art der vorhergehenden staatlichen Genehmigung bedürfen, und dass insbesondere die Theilung und die Richtung des Verkehres unter den bei den Transporten eines bestimmten Verkehrsgebietes in Betracht kommenden Eisenbahnen unter Intervention der hohen Regierung festzusetzen sei; *b*) dass, wo besondere Verhältnisse eine unsere wirthschaftlichen Interessen benachtheiligende Concurrenz herbeiführen, die staatliche Einflussnahme zur Herbeiführung entsprechender Vereinbarung platzgreife. — 2. Das Handelsministerium wolle sich in der Anwendung des Aufsichtsrechtes rücksichtlich des Cartellwesens von den nachbemerkten Grundsätzen leiten lassen und Alles aufbieten, dass diese Grundsätze sofort zur Geltung gelangen: *a*) Die inländische Production und der inländische Verkehr sollen nicht zu Gunsten des Auslandes benachtheiligt werden; *b*) bestehende Frachtsätze, sei es, dass es sich um Tarife im engeren Sinne, sei es, dass es sich um allgemein zugängliche Tarifbegünstigungen im Interesse der Producenten und Consumenten handelt, insbesondere rücksichtlich des die inländischen wirthschaftlichen Interessen berührenden Verkehres, sollen durch Cartelle nicht erhöht werden; *c*) dass bei Schliessung von Cartellen die auf Grund derselben zu vereinbarenden Gemeinschaftstarife stets nur auf Basis der kürzesten Route und der billigsten Einheitssätze der an denselben betheiligten Eisenbahnen construirt werden dürfen; *d*) dass das Verbot der Routenvorschrift in derartigen Gemeinschaftstarifen nicht das leitende Princip bilde. Indem ich mir vorbehalte, in Bezug auf die sub 1 *a*) und *b*) gestellten Anträge geeignete Verfügungen zu treffen, setze ich voraus, dass die sub 2 *a*) bis *d*) aufgestellten Grundsätze, welche von Seite der Staatsverwaltung auch bisher jederzeit im Auge behalten worden sind, Seitens des Bahnverwaltungen ebenfalls auf das genaueste werden beobachtet werden. In diesem Sinne erhält gleichzeitig die General-Inspection der österr. Eisenbahnen behufs Ueberwachung stricter Durchführung die erforderliche Weisung.«

Der Bau der Orientbahnen. Derselbe Gegenstand des Baues der Orientbahnen, den wir in der letzten Nummer besprachen, wird von Herrn Hofrath Neumann-Spallart in einem Artikel der Münchener »Allgemeinen Zeitg.« ausführlich behandelt, und zwar in dem nämlichen Sinne, in dem wir diese Frage auffassten: »Es bildet eine der dunkelsten Schattenseiten der österreichischen Verkehrspolitik,« schreibt der genannte Fachmann, »dass wir noch immer der längst gehofften directen Transversal-Linien nach der Levante, eines ununterbrochenen Schienenstranges vom industriereichen Westen an die Küsten des Bosporus und des Aegäischen Meeres entbehren. Wer einen Blick auf die Landkarte wirft, wird es für unmöglich halten, dass der Nordwesten des europäischen Continents mit dem Südosten auf anderen Linien verbunden werde, als auf solche, welche durch Oesterreich-Ungarn hindurchziehen und Oesterreich recht eigentlich zum Herzen dieses Verkehrs machen würden. Das scheinbar Unmögliche hat sich aber im Laufe der letzten 15 Jahre dennoch vollzogen; Schienenwege reichen von Salonich in's Innere, sie ziehen von Constantinopel und Dedeagatsch nach Ostrumelien hinein, aber sie haben keine Anschlüsse an diejenigen Eisenbahnen, welche, aus Oesterreich-Ungarn kommend, vorläufig ihr Ende an der Donaugrenze finden. Die an der Peripherie laufende galizischen Eisenbahnen haben für den Verkehr mit Rumänien und den Ufern des Schwarzen Meeres fast eine ebenso grosse Bedeutung erlangt, als die mitten durch's Land ziehende österreichische Staatsbahn, und überall fehlt es an directen Anschlüssen. Andererseits werden durch die von den Küsten des Aegäischen Meeres, vom Bosporus und vom Schwarzen Meere (Varna und Küstendsche) ausgehenden Eisenbahnen den englischen und französischen Exporteuren die Märkte der Balkan-Halbinsel und der unteren Donau-Länder mit weitaus geringeren Frachtkosten zugänglich, als den deutschen und österreichischen Kaufleuten. Kein Wunder, dass den letzteren das Absatzgebiet von jener Seite mit so grossem Erfolge streitig gemacht werden kann!« Nach den neuesten Mittheilungen, soll jetzt das türkische Ministerium der öffentlichen Arbeiten den Bahnanschluss bei Vranja für zu kostspielig und auch in politischer Beziehung für nachtheilig erachten. Wie aus Sophia gemeldet wird, hat die Sobranja der Regierung einen Vorschuss von 350.000 Frcs. zur Vornahme von Studien auf der Linie Sistowo—Sophia—Küstendjil bewilligt, und die Bestimmuug beigefügt, dass alle Studien von der Regierung vorgenommen werden müssen. Auf Grund derselben solle ein Bedingnissheft ausgearbeitet werden, worauf das Ausgebot der Eisenbahnbauten erfolgen könne.

Personal-Nachricht. Das Club-Mitglied, Herr Professor Engelhard, ist von den Wählern der Leopoldstadt in den Gemeinderath der Stadt Wien berufen worden.

MISCELLEN.

Puttnam's elektrisches Signal-System. Am 12. d. M., Nachmittags 2 Uhr führte ein Separatzug auf der Penzing-Hetzendorfer Verbindungsbahn, eine Anzahl illustre Gäste nach Lainz behufs Besichtigung des genannten Systems. Es ist dieselbe Einrichtung, welche seinerzeit im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten an der Hand eines Modelles erläutert wurde. — Die Gesellschaft bestand aus folgenden Persönlichkeiten: Gesandter Prinz Reuss, Militär-Bevollmächtigter Graf Wedell, Attaché Graf Pourtalès, Gesandter Graf Robillant, Militär-Bevollmächtigter Baron Kaulbars, Graf Cerruti, Oberst Primrose und Mr. Milbanks, von der englischen Botschaft u. v. A. Von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb betheiligten sich an dieser Fahrt: Präsident v. Czedik, Directionsrath Bischoff etc. etc. Baron Trott erklärte in ausführlicher Weise die verschiedenen Einrichtungen, und functionirte das System, trotz des eingetretenen Schneesturmes, in ausgezeichneter Weise. Wie wir vernehmen, dürfte dieses System demnächst auch auf der Hauptlinie der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in der Strecke Kellerwiese—Purkersdorf erprobt werden.

Schiffsverkehr im Hafen von Triest im Jahre 1882. Laut der vom statistischen Bureau der Handelskammer in Triest veröffentlichten Gesammtübersicht über die Triester Schifffahrt und den Landhandel während des Jahres 1882 sind im bezeichneten Jahre eingelaufen: 6978 Schiffe mit 1,226.369 T. G., gegen 6662 Schiffe mit 1,143.050 T. G. im Jahre 1881, somit um 316 Schiffe mit 82.419 Tonnen Gehalt mehr. Die Vermehrung der Schiffszahl betrug 4·8 %, jene der Tonnenzahl 7·2 %. Ausgelaufen sind 6938 Schiffe mit 1,238.497 T. G. gegen 6642 Schiffe mit 1,148.187 T. G. im Vorjahre, somit um 296 Schiffe mit 90.310 T. G. mehr. Die Vermehrung der Schiffszahl betrug 4·6 %, jene der Tonnenzahl 7·8 %. Von diesen Gesammtzahlen entfallen auf den Einlauf 5102 Segler mit 275.869 T. G. und 1876 Dampfer mit 950.500 T. G. Im Auslaufe waren 5058 Segler mit 286.520 T. G. und 1880 Dampfer mit 951.977 T. G. Der Nationalität nach sind eingelaufen: unter österr.-ungar. Flagge 4493 Schiffe mit 714.350 T. G., darunter 1419 Dampfer mit 583.811 T. G., britischer 197 Schiffe mit 228.795 T. G., darunter 188 Dampfer mit 225.743 T. G., italienischer 1948 Schiffe mit 217.944 T. G., darunter 255 Dampfer mit 134.590 T. G, dann unter griechischer Flagge 181 Schiffe mit 22.974 T. G., schwedisch-norwegischer 38 Schiffe mit 16.219 T. G., deutscher 25 Schiffe 13.658 T. G., mit russischer 7 Schiffe mit 3179 T. G., türkischer 31 Schiffe mit 2754 T. G. u. s. w. Hinsichtlich der Provenienz kamen aus türkischen Häfen 469 Schiffe mit 265.974 T. G., darunter 294 Dampfer mit 249.600 T. G., aus österr.-ungar. Häfen 3786 Schiffe mit 215.066 T. G. (785 Dampfer mit 139·682 T. G.), aus italienischen 1951 Schiffe mit 211·805 T. G. (427 Dampfer mit 146.268 T. G.), aus englischen Häfen in Europa 168 Schiffe mit 167·286 T. G. (134 Dampfer mit 153.039 T. G.), aus egyptischen 64 Schiffe mit 82·721 T. G. (63 Dampfer mit 82·234 T. G.), aus ostindischen 53 Dampfer mit 78·714 T. G.), aus französischen 119 Schiffe mit 72.615 T. G. (79 Dampfer mit 60.195 T. G.), aus nordamerikanischen 88 Schiffe mit 57.869 T. G., aus China 11 Dampfer mit 18.427 T. G., aus Griechenland 150 Schiffe mit 17.251 T. G. (8 Dampfer mit 4756 T. G.) u. s. w. Auf dem Landwege betrug die Waareneinfuhr 6,820.477 Mtctr. gegen 6,844.927 Mtctr. im Vorjahre, somit um 0·36 % weniger; die Waarenausfuhr 3.345.590 Mtctr. gegen 3,102.213 Mtctr. im Vorjahre, somit um 7·8 % mehr. Der Gesammtverkehr zu Lande beziffert sich auf 10,166.067 Mtctr. gegen 9,947.140 Mtctr. im Vorjahre, zeigt somit ein Plus von 218.927 Mtctr. gegenüber dem Vorjahre.

Amerikanische Eisenbahnen. Aus der officiellen »Eisenbahn-Statistik der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika« entnehmen wir, dass mit Schluss des Jahres 1880 ca. 86.781 Meilen = 139.700 Kilometer sich im Betriebe befanden. Man kann annehmen, dass hievon ca. 84.000 Meilen = 135.225 Kilometer während des ganzen Jahres im Betriebe waren. Das gesammte Anlage-Capital betrug 5.536,419.787 Dollars, was eine Summe von 63.797 Dollars per Meile, d. i. 102.710 Doll. per Kilometer entspricht. Die Gesammt-Leistungen betrugen: 251,022.710 Lastzugs-Meilen — 404,146.550 Lastzugs-Kilometer, 135,225.621 Personenzugs-Meilen = 217,713.225 Personenzugs-Kilometer. (Diese beiden Ziffer zusammen geben mehr als das Vierfache der Entfernung der Sonne von der Erde!)

Im Ganzen wurde eine Tonne 52.081,643.100 Kilom., und eine Person 9.964,677.800 Kilom. weit gefahren.

Ferner stellten sich die

	per Lastzugs-Kilometer	per Personenzugs-Kilom.	per Tonnen-Kilometer	per Person.-Kilometer
	Dollars		Centime	
Einnahmen zu	2·65	1·91	2·07	3·75
Ausgaben zu	1·57	1·92	1·22	2·75
Daher der Ueberschuss zu heraus.	1·08	0·89	0·85	1·00

Die Zahl der Personenzüge betrug 2·3 und jene der Lastzüge ziemlich genau 4 täglich nach jeder Richtung oder je ein Train verkehrte in jeder Richtung alle 3¾ Stunden Die Züge hatten durchschnittlich 98 Personen und 510 Tonnen Fracht täglich nach jeder Richtung in ihrer gesammten Weglänge, was für jeden einzelnen Zug eine Besetzung von 44¼ Personen und eine Belastung von 129 Tonnen ergibt, entsprechend einem vollbesetzten Personen- und 11 Lastwagen.

Die Anzahl der sämmtlichen Beamten und Bediensteten im Jahre 1880 betrug 418.957, d. i. 7·7 per Kilometer bei einer Ausgabe von 195,350.013 Dollar im Ganzen oder 466.23 Dollar per Mann und Jahr.

Die Brutto-Einnahmen betrugen 580,450.594 Dollars oder 107.67 Doll per Kilometer die Betriebs-Ausgaben betrugen 60¾ Perc. oder 6544 Doll. per Kilometer, so dass sich die reinen Einnahmen auf 4223 Doll. per Kilometer beliefen. — Die Verzinsung des investirten Capitals betrug 4·866 Perc. und die wirklich ausgezahlten Dividenden waren im grossen Durchschnitte 2·67 Percent.

Der Salonwagen des Prinzen von Wales. Die »Post« bringt folgende Schilderung des Salonwagens des Prinzen von Wales. Der Wagen ist wahrscheinlich der kostbarste und comfortabelste Eisenbahnwagen der Welt. Auf der Aussenseite prangt das Königliche Wappen, die drei weissen Straussfedern auf dunkelblauem Grunde, von dem Hosenband — *Hony soit qui mal y pense!* — umschlungen und mit der Hausdevise »Ich diene«. Viel mehr ist an dem auf 12 Rädern ruhenden Wagen für gewöhnlich nicht zu sehen, denn an sämmtlichen Fenstern sind die Rouleaux heruntergelassen und die Thür wird sorgfältig verschlossen gehalten. Ist man durch die einzige ziemlich enge Thür in den Wagen eingetreten, so befindet man sich in einem kleinen Vorzimmer, in welchem während der Fahrt ein Bedienter den Dienst zu versehen hat. Rechts öffnet sich eine Schiebethür nach dem verhältnissmässig geräumigen Salon. In der Mitte ein feststehender Tisch, an den Wänden entlang schwellende Polster, das ist das hauptsächlichste Ameublement; Alles ist reich, vornehm nnd zweckmässig Der Plafond zeigt Schnitzwerk und Malereien, die Wände, aus dunklem Nussbaum, von niedlichen Labsalschränkchen unterbrochen, harmoniren im Ton mit den Polsterüberzügen, den Vorhängen und Teppichen, die Thüren sind mit kostbar geschliffenen Spiegeln und reichen Intarsien versehen. In jeder Lage kann der die Fauteuils Benutzende die in die Wand eingelassenen Elfenbeinknöpfchen mit der Hand erreichen, welche die Dienerschaft herbeirufen. Der nächste Raum ist das Schlafzimmer des Prinzen, nicht gerade luxuriös, aber behaglich eingerichtet. Das Bett ist eine Art Feldbett von geringer Breite; über ihm an der Aussenseite des Wagens befindet sich in vergoldetem Behälter Wasserflasche nebst Glas. Das Bettleinen ist von ausserordentlicher Feinheit, die Steppdecke von Seide. Jetzt treten wir in den folgenden Raum, das Badezimmer. Es ist ein veritables Badezimmer mit Dampf-, Wanne- und Douchebad, Alles auf den möglichst engen Raum beschränkt, Alles comfortabel. Die Wasserleitung functionirt auch bei dem Waschapparat, der der Badevorrichtung gegenüber angebracht ist und aus einer Toilette mit rothgeädertem Marmoraufsatz besteht, so wie bei dem daneben befindlichen Closet. Die Täfelung im Bade- wie im Schlafzimmer ist matter gehalten, als in dem Salon, Spiegel und Wandschränkchen sind auch hier angebracht. Das Kopfende des Waggons nimmt die Bedientenstube ein, ein einfach möblirter wohnlicher Raum mit zwei Schlafstellen und einer Anzahl umfangreicher schrankähnlicher Verschläge. Neben den Wäscheschränke ist es der Flaschenschrank, der, einen sehr ansehnlichen Vorrath fassend, unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Unmittelbar ihm zur Seite steht ein Eisspindo bereit, dem gerade befohlenen Nass die entsprechende Kühlung zu verleihen. Wie für Kälte, so ist hier aber auch für Wärme die Erzeugungsstelle. Ein sinnreich construirter Heizapparat, selbstverständlich bezüglich seines Umfanges auch auf ein Minimum beschränkt, vermittelt die Warmwasserheizung, die sich um den ganzen Waggon in Höhe des Fussbodens hinzieht, und liefert das Wasser in beliebiger Temperatur für die beiden Badeanstalten. Jenseits des kleinen Antichambre, durch das wir die beschriebenen Räume betraten, ist noch eine kleine Welt des Sehenswerthen und Seltenen, nämlich das Schlaf- und Toilettenzimmer der Prinzessin. Dort Alles gleich elegant, aber freundlicher und zierlicher als in den für den Prinzen bestimmten Räumen. Die Holztäfelung ist heller gehalten, die kunstvollen Schnitzereien heben sich von vergoldetem Untergrunde ab, die Teppiche sind noch elastischer wie drüben und die Ueberzüge der Fauteuils, auf mattgrauer Seide gewirkte farbenprächtige Blumenarrangements zeigend, noch kostbarer. Das Bett wird von vergoldeten Messingstäben getragen, den Spiegeln ist möglichst viel Recht eingeräumt und den Toilettenbedürfnissen im weitestem Masse Rechnung getragen. So gestaltet sich der Salonwagen zu einem kleinen gemüthlichen Heim, in welchem auch weite Reisen ohne die Gefahr zu grosser Strapazen unternommen werden können

In Bezug auf Grösse und Vielheit der Räume kann sich dieser Wagen allerdings längst nicht messen mit den zwei zusammengehörigen Salonwagen, welche vor einigen Jahren in der Wagenbau-Anstalt von Ringhoffer, für eine russische Bahn, die Libau-Romnyer, hergestellt sind. Diese zwei Wagen enthalten eine vollständige ziemlich geräumige Familienwohnung mit eigenen Salons für den Herrn und die Dame des Hauses, für die Kinder, entsprechende Schlafzimmer, Esssaal, Rauchzimmer, Musikzimmer, Küche, Dienerschaftsräume etc. In diesen Räumen kann eine grosse Familie mit aller Behaglichkeit wochenlang leben.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XX. Clubversammlung am 13. März 1883. Der angekündigte Vortrag des Herrn Sectionschef Wilhelm v. Nördling über den Ausbau der Bosnabahn bis nach Metkovics hatte am 13. März im Saale des niederösterr. Gewerbevereines eine sehr glänzende Versammlung vereinigt. Ausser zahlreichen Clubmitgliedern fanden sich viele hohe Militärs namentlich viele Stabsofficiere des Generalstabes zusammen, der Reichs-Kriegsminister Graf Bylandt-Rheidt, und der Reichs-Finanzminister Benjamin von Kállay waren erschienen, und wenige Minuten vor 7 Uhr betraten Ihre kais. Hoheiten die Herren Erzherzoge Carl Ludwig und Rainer den Saal. Dieselben conversirten eine Weile mit Herrn v. Nördling und kais. Rath Dr. Liharzik, worauf die Sitzung eröffnet wurde. Der Club-Präsident machte bloss Mittheilung über den nächsten Vortrag und ertheilte Herrn v. Nördling das Wort, der nun in einer fast zweistündigen Rede seine Reise-Eindrücke aus der Herzegowina, sowie sein Project einer schmalspurigen Bahn von Serajewo über Mostar ans Meer auseinandersetzte. Die sachlich wie oratorisch gleich bedeutende Rede wurde mit grosser Aufmerksamkeit angehört und war von lebhaftem Beifalle begleitet.

Nachdem sich Niemand zur Discussion zum Worte meldete, dankte kais. Rath Dr. Liharzik dem Vortragenden mit folgenden Worten: »Gestatten Sie, geehrter Herr, dass ich Ihnen für den lehrreichen, höchst interessanten Vortrag den Dank des Club österr. Eisenbahn-Beamten ausspreche. Wenn der Club die Reihe seiner warmen Freunde und Gönner überblickt, so kann er mit stolzer Befriedigung in erster Linie Herrn Sectionschef v. Nördling nennen, welcher dem Vereine seit dessen Bestande seine werthvollen Sympathien entgegenbrachte und dieselben auch wiederholt durch seine ausgezeichneten Vorträge bethätigte. Für den heutigen Vortrag muss ihm der Verein umsomehr dankbar sein, da er uns auf ein Gebiet führte, das nicht blos für die Eisenbahnmänner, sondern allgemein von hervorragendem Interesse ist. Ich bitte Herrn v. Nördling den Dank des Vereines entgegenzunehmen.« (Lebhafter Beifall.)

Damit war die Sitzung geschlossen; die hohen Gäste verliessen, nachdem sie noch mit Herrn v. Nördling gesprochen hatten, unter Führung des Club-Präsidenten kais. Rath Dr. Liharzik um 9 Uhr den Saal.

XXI. Versammlung. Dienstag den 20. März 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Reichsraths-Abgeordneten Dr. Alexander Peez über: »Bahnen als Begründer neuer Industriezweige.«

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass der Abonnementspreis auf das Cluborgan des Bayerischen Verkehrs-Club, »Bayerische Verkehrsblätter«, vorläufig ganzjährig 1 Mark (exlusive Porto) beträgt.

Abonnementsbestellungen wollen unter Einsendung des Betrages von 60 kr. ö. W. an die Kanzlei des Club österr. Eisenbahn-Beamten gerichtet werden, welche die directe Zusendung der Zeitschrift an die Herren Abonnenten veranlassen wird.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

(Directer Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.)

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Aleppo,	2000 Ton.	Ladefähigkeit	am 26. März 1883,
»	Tariffa,	2100 »	»	am 4. April 1883,
»	Demerara	1800 »	»	am 14. April 1883,
»	Saragossa,	2200 »	»	am 23. April 1883,
»	Sidon,	1700 »	»	am 2. Mai 1883,
»	Marathon,	2200 »	»	am 12. Mai 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Demerara	1800 Ton.	Ladefähigkeit,	am 19. März 1883.
»	Saragossa	2200 »	»	am 28. März 1883.
»	Sidon,	1700 »	»	am 6. April 1883,
»	Marathon,	2200 »	»	am 16. April 1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2900

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Die

Uniformirungs - Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

liefert den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformeserien jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahn-Magazine.

Fabriken, Lagerhäuser etc.

WIEN, X., Columbusgasse 24.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver
Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 2284

Dr. R. Baehr-Predari.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

(Kaiserin Elisabeth-Bahn. — Kronprinz Rudolf-Bahn. — K. k. niederösterr. Staatsbahnen.)

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1882.

Abfahrt von Wien:

Wien—Salzburg—Wörgl:

6 U. 45 M. Früh Personenzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Hallein.

7 U. 45 M. Früh Courierzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Waldhofen Aussee, Ischl, Steyr, Budweis, Gmunden, Salzburg, Zell am See, München, Lindau, Zürich, Genf, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, ab Wels Personenzug nach Simbach.

10 U. 45 M. Vorm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten, Waldhofen, St. Michael.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Hainfeld, Waldhofen, St. Michael, Kremsmünster, Wels, Simbach

1 U. 45 M. Nachmittags Personenzug nach: Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Wels.

5 U. 45 M. Nachm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten.

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach: Salzburg, via Wörgl, Innsbruck, Bozen, Meran, München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, via München, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Lindau, Zürich, Basel, Bern.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Wörgl: Innsbruck, Budweis, Steyr, Simbach, Gmunden, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Bozen, Meran; via Simbach: München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Lindau, Zürich.

Wien - Passau:

6 U. 45 M. Früh Personenz. n. Passau;
7 » 45 » » Courierzug, ab Wien, Personenzug n. Passau, Regensburg
12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London, via Calais und Ostende, Paris via Bhonsbahnhof-Metz.
9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London.

Wien—Pontebba:

7 U. 45 M. Früh Westbahnhof, Courierzug via Amstetten nach Villach, Klagenfurt, Pontebba.
7 U. — M. Früh Südbahn, Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Verona, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel, Brindisi.
9 U. — M. Abends Südbahnhof Personenzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig.

Wien S.-B. — Gutenstein:

6 U. — M. Früh, 5 U. 10 M. Nchmittgs. Personenzüge n. 7 U. — M. Früh Eilzug nach Gutenstein.

Ankunft in Wien:

Wörgl—Salzburg—Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, Lindau, München, via Wörgl: Bozen, Innsbruck, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach.

8 U. 15 M. Früh Expresszug aus: London, Paris, Le Havre, Bordeaux, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Meran, Bozen, Innsbruck via Wörgl, Salzburg, Semmel.

8 U. 2 M. Früh Personenzug aus: Amstetten.

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus: Amstetten, Hainfeld

10 U. 50 M. Vormittags Courierzug aus: Wels; Personenzug aus Budweis, Steyr.

1 U. 15 M. Nachmittags Personenzug aus: Wels, Budweis, Steyr, Kienberg-Gaming.

7 U. — M. Abends Personenzug aus: Hallein, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Budweis, via Waldhofen: St. Michael, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

9 U. 50 M. Abends Courierzug aus: Genf, Zürich, Lindau, London via Calais und Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg via München, Le Havre, Bordeaux, Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München Saalfelden, Bischofshofen, Salzburg, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach, Steyr via Waldhofen: Aussee, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

Passau - Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: London, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: London via Calais u. Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Paris via Lüttich-Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

7 U. — M. Abds. Personenz. aus Passau.

9 U. 50 M. Abds. Courierzug von Wels, aus Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

Pontafel - Wien:

6 U. 32 M. Früh Südbahnhof, Personenzug aus: Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M. Abends Südbahnhof, Eilzug aus: Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Verona, Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

9 U. 50 M. Abends Westbahnhof, Courierzug via Amstetten aus: Pontafel, Klagenfurt, Villach.

Gutenstein — Wien S.-B.:

8 U. 7 M. Früh, 7 U. 50 M. Abends Personenzug aus Gutenstein.

Tägliche Localzüge.

Wien ab: 4 U. 45 M. Nachmittags, 7 U. 45 M. Abends nach Purkersdorf; 6 U. 45 M. Früh nach Rekawinkl; 3 U. 45 M. Nachmittags nach Neulengbach;

Wien an: 7 U. 25 M. Früh, 6 U. 15 M. Abends aus Purkersdorf; 4 U. 15 M. Nachmittags aus Rekawinkl; 9 U. — M. Abends aus Neulengbach.

Fahrkarten-Ausgabe und Gepäcks-Aufnahme nach den bedeutenderen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie nach den meisten Verbandstationen findet im Bureau der Schlafwagen-Gesellschaft, Kärntnerring Nr. 15 und Praterstrasse 7 („Hôtel Gold. Lamm") und der Allgem. Oesterr. Transport-Gesellschaft, Riemergasse Nr. 17 statt.

Ausführliche Fahrordnungen im Taschenformate für sämmtliche Linien sind in allen grösseren Tabaktrafiken, dann bei allen Billettcassen und den Conducteuren zum Preise von 3 kr. zu haben.

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der: k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach und der Grazer Eisenwaaren-Fabrik in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFSARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte 2223
u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken. Secundärbahnen.**

Meidinger-Oefen.

Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse, vorzügliche und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, bedeutende Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall jeden Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billig in Betrieb und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung der Ventilations-Oefen.

Heizung für ein Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralluftheizungen für ganze Gebäude

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österr. Eisenbahn-Beamten).

Mit 1. April 1883 beginnt das zweite Quartal des VI. Jahrganges dieser Wochenschrift, welche seit ihrem Bestande consequent dem seinerzeit veröffentlichten Programm treu geblieben ist und sich einer Verbreitung erfreut, welche weit über die Grenzpfähle der Monarchie hinausgeht.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** bringt Artikel von hervorragenden Fachmännern, ferner im Wortlaute die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten gehaltenen Vorträge; ausserdem werden alle bemerkenswerthen Vorgänge auf dem weiten Gebiete des Verkehrswesens registrirt und in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten etc., alle actuellen Ereignisse cultivirt.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"**, welche zum besseren Verständnisse des Textes nach Bedarf auch *Illustrationen* bringt, hat im Jahre 1879 *75½ Bogen* und im Jahre 1880 sogar *87 Bogen Text* geliefert, *d. i. 45, beziehungsweise 67½* Percent *mehr als das ursprünglich garantirte Minimum. — Inserate* finden in Fachkreisen, auch im Auslande, *lohnende Verbreitung.*

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet incl. Zusendung per Post:*

Für Oesterr.-Ungarn:		Für das Deutsche Reich:		Für das übrige Ausland:	
ganzjährig	*W. fl. 5.—*	*ganzjährig*	*Mark 12*	*ganzjährig*	*Francs 30*
halbjährig	» » *2.50*	*halbjährig*	» *6*	*halbjährig*	» *16*

Die Administration „Steyrermühl" (vorm. L. C. Zamarski),

Wien, Stadt, Renngasse 5.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnement und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rosengasse 5.
Verlags-Handlung der „Steyrermühl"
(vorm. L. C. Zamarski.)

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

N°. 12. Wien, den 25. März 1883. VI. Jahrgang.

Zur Constituirung der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Unter den in den letzten Jahren im Eisenbahnwesen Oesterreich-Ungarns stattgefundenen Veränderungen nimmt, neben der Verstaatlichung der Schienenwege, die vor Kurzem erfolgte Dualisirung der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft einen hervorragenden Platz ein. Bekanntlich ging die diesfällige Initiative von Ungarn aus, welches im Sinne seiner stets mit regem Eifer und Energie verfolgten Verkehrspolitik eine vollkommene Regelung des Verhältnisses zu der mächtigen Privatgesellschaft anstrebte, um dieselbe in ihrem Vorgehen den nationalen Interessen möglichst dienstbar zu machen. Nach langen Verhandlungen, welche die entgegengestandenen vielfachen Schwierigkeiten bedingten, kam endlich das bekannte Uebereinkommen zu Stande, das seinerzeit zu so vielen divergirenden Erörterungen Anlass bot. Indessen wurde auf Basis desselben eine für die Monarchie wichtige Frage in einer Weise gelöst, welche, nach reiflicher Abwägung aller Vor- und Nachtheile, sich schliesslich doch als ein höchst glückliches Arrangement herausstellte, umsomehr, als dadurch auch der diesseitigen Regierung die Handhabe geboten wurde, vermittelst eines ähnlichen Uebereinkommens den einschlägigen verkehrspolitischen Anforderungen der österreichischen Reichshälfte in jeder Richtung gerecht zu werden und schätzbare Bedingungen zu erzielen.

Durch die jüngst erfolgte Constituirung des österreichischen und ungarischen Verwaltungrathes, sowie der betreffenden Directionen in Wien und Budapest mit ihrem streng gesonderten Wirkungskreise, der jedoch die volle Harmonie des Gesammtgebahrens nicht ausschliesst, — ist nunmehr die factische Zweitheilung einer der grössten Bahngesellschaften der Monarchie zur praktischen Ausführung gelangt. Die priv. österreichisch-ungarische Staatseisenbahngesellschaft ist aus dieser Metamorphose gekräftigt hervorgegangen, indem nicht nur ihre künftige Stellung zu den beiderseitigen Regierungen eine vollständig präcisirte und festgestellte geworden ist, sondern derselben sowohl diesseits wie jenseits der Leitha die Concession zum Bau und Betrieb einiger wichtiger, werthvoller Ergänzungslinien ertheilt wurde. Ungarn hat durch den Tausch der Waagthalbahn gegen die Neu-Szöny-Brucker Linie ein Lieblingsproject realisirt, indem nach Ausbau der Ofen-Szönyer Theilstrecke das ungarische Staatsbahnennetz die längst ersehnte Ausdehnung nach dem Westen erhält; andererseits gewinnt Ungarn durch die Linie Trentsin-Sillein und Sillein-Vlarapass bezw. Ungar.-Brod zwei neue Anschlussbahnen, von welchen die erstere eine für das Land höchst wichtige Durchzugslinie repräsentirt. Der projectirte Bau mehrerer Vicinallinien in Ungarn involvirt überdies eine erwünschte Ausbreitung des Eisenbahn-Netzes, was für die Entwickelung der betreffenden Gegenden von eminenter Bedeutung ist.

Aber auch der Gewinn der österreichischen Reichshälfte ist ansehnlich, da die oberwähnten Anschlusslinien die Verbindungspunkte mit dem ungarischen Eisenbahnnetze in wünschenswerther Weise vermehren. Insbesondere hat die Linie Wien - Pressburg - Sillein einen grossen Werth, da dieselbe, speciell nach deren voraussichtlicher Weiterführung bis zum betreffenden Anschlusspunkt der Galizischen Transversalbahn, das zu bildende östliche Netz der k. k. Staatsbahnen mit jenem der k. k. westlichen Staatsbahnen in kürzere directe Verbindung bringen wird. Das mächtige Privatunternehmen, dessen umfangreiches Schienennetz sich über einen grossen Theil der Monarchie erstreckt, und welches neben zahlreichen Zweigbahnen unter Anderem eine ununterbrochene Linie von der südöstlichen bis zur nordwestlichen Grenze der Monarchie besitzt, tritt vermittelst der zahlreichen Berührungspunkte naturgemäss in ein engeres Allianzverhältniss mit den Staatsbahn-Gruppen der beiden Reichshälften, — eine höchst glückliche Combination, die das allseitige Zusammengehen in den grossen verkehrspolitischen Fragen wesentlich erleichtert, ja häufig absolut nothwendig macht. Ein Blick auf die Karte belehrt, dass das Verkehrsnetz der in Rede stehenden drei ansehnlichen Bahngruppen einen überwiegend grossen Theil der Monarchie beherrscht, die somit eine Macht repräsentiren, wodurch die Durchführung gewisser tarifpolitischer Massregeln

mit imperativem Nachdruck ermöglicht wird. Die Concordanz der gemeinschaftlichen Interessen wird sich hier zweifelsohne in einer für die wirthschaftlichen Bedürfnisse höchst günstigen Weise äussern, und der allseits bestehende ernste, redliche Wille auch erfreuliche Resultate zu Tage fördern.

Diese Verbindung mit ihren Anschlussbahnen, deren national-ökonomische Vortheile nicht hoch genug angeschlagen werden können, bildet eine überaus zweckmässige Gruppirung des österr.-ungar. Verkehrsnetzes, und hat der bezügliche Vorgang den Beweis geliefert, dass gut situirte und trefflich geleitete Privateisenbahnen nicht nur ihre volle Existenzberechtigung besitzen, sondern letztere auch allseitig anerkannt wird und die thunliche Unterstützung der beiderseitigen Regierungen erfahren. Vermöge der hierdurch gewonnenen Ueberzeugung wird sich voraussichtlich für die Folge das Privatcapital mit grösserer Lust und Vertrauen an neuen Unternehmungen betheiligen und das theilweise noch lückenhafte Eisenbahnnetz Oesterreich-Ungarns vervollständigen helfen. Es erweist sich sonach, wie schon angedeutet, das mit der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft getroffene Uebereinkommen als ein wirklicher Gewinn für alle Theile und wird somit in beiden Reichshälften die prosperirende Entwicklung dieses Unternehmens gewiss der vollen Sympathie begegnen.

Die Wiener Metropolitan-, Central- und Peripherie-Bahn.

Von A. M. Leinwather, Ingenieur.

(Vortrag, gehalten am 27. Februar 1883 in der XXVIII. Versammlung des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.)

(Schluss.)

Zur Orientirung der directen Routenverbindung erhalten die End- und respective Zwischen-Centralstellen die entsprechende Bezeichnung. So ist die Station am Mehlmarkt der centrale Südwestbahnhof, da von hier aus die directe Verbindung zur Süd- und Westbahn hergestellt werden soll; die Station am Ballhausplatz der centrale Westbahnhof, da von hier aus die directe Verbindung zur Westbahn; die Station »Am Hof« der centrale Nordwestbahnhof, da von hier aus die Verbindung zu jenen Bahnen, die nach Westen, Norden und Nordwesten führen, hergestellt ist; die Station »Am Lugeck« der centrale Südostbahnhof, da von hier ab die Verbindung zu nach Süden und Osten gravitirenden Bahnen hergestellt ist; die Station Stubenring-Prospect der centrale Nordostbahnhof u. s. w.

Mit Bezug auf die baulichen Verhältnisse muss ich gleich vorweg betonen, dass in Ausführung dieses Netzes nirgends ein Haus unterfahren wird, wie dies in London zumeist nicht der Fall ist, daher auch die Niveau-Anlage eine wesentlich tiefe geworden war.

Die gesammten Bahnbaulängen sind	65.387·5 Meter.
Einzulösende Bahnen	9.658·0 „
Zusammen	75.045·5 Meter.
Hievon ab die gemeinsamen Strecken und die aufzulassende Verbindungsbahn-Route mit	5.063·0 „
verbleiben noch	69.982·5 Meter,

oder rund 70 Kilometer.

Ungerechnet die Centralfriedhof-Linie und die kurzen Anschluss-Geleise hat das gesammte Bahnnetz 56·0 Kilometer oder genau 55.940·6 Meter.

Hievon sind in der Horizontale	28.268·7 Meter	= 50%
„ „ im Gefälle	27.671·9 „	= 50%
Gerade Strecken sind	34.816·47 „	= 62·27%
Curven insgesammt	21.124·13 „	= 37·73%
Im gedeckten Untergrund sind	20.390·34 „	= 35·8%
Im offenen „ „	35.550·26 „	= 64·7%.

Von den projectirten 82 Stationen sind:

zu Tage liegend	70 = 83%
im geschlossenen Untergrund	12 = 17%.

In baulicher Richtung sind Strecken im:

Tunnel	3.397·70 Meter
gedeckten Einschnitt	14.199·77 „
Boulevard	10.021·62 „
Galeriebahnbau	4.850·— „
Viaducte	1.925·70 „
offenen Terrain	31.015.71 „
zusammen	65,387·50 Meter.

Das Maximalgefälle mit 1:40 ist 7 Mal angewendet und zusammen 2602·8 Meter lang, demnach vom gesammten Netze per 65.387·5 Meter = 3·98%.

Gefälle von 1:40 bis incl. 2:70 kommen zusammen 3567·67 Meter vor.

Der kleinste Radius ist mit 150 Meter Länge 20 Mal angewendet, und beträgt die Anzahl aller Curven 113 Stück. — Die ausnahmsweise mit 125 Meter Radius 3 Mal angewandte Curve liegt stets am Ende einer Station und findet sich auf directen Durchzugs-Routen nicht vor. — Die Anwendung dieses Radius geschah an 3 Stellen zur Vermeidung der Unterfahrung eines Gebäudes.

Die Massenbewegung und bauliche Leistung beziffert sich im grossen Ganzen wie folgt:

A. Regulirungsbauten excl. Quai	2,836.000 Cubikmeter.
B. Bahnbauten	2,500.000 „
Erdbewegung zusammen	5,336.000 Cubikmeter.

Die Mauerwerkarbeiten stellen sich wie folgt:

	Aufgehendes Mauerwerk und Fundament	Gewölbe
A. Regulirungs-Arbeiten excl. Quai	1,278.000 Cbm.	416 000 Cbm.
B. Bahnbauten:		
Fundamente	346.102 „	
Aufgehendes Mauerwerk	555.725 „	
Sohlengewölbe		207.246 „
Tonnengewölbe		67.053 „
zusammen	2,179 827 Cbm.,	690.299 Cbm.

Einschnittsdohlen	28.765 Currentmeter
Deckplatten	10.129 Cbm. und
Quader für Verkleidung	35.043 Cubikmeter.

Die Tonnengewölbe sind in einer Traversenlage von 1·5 zu 1·5 Meter. Die Pfeilhöhe ist mit 0·375 Meter und die Gewölbsstärke mit 0·3 Meter berechnet. Die Länge der einzelnen Gewölbe ist 8·72 Meter.

Die veranschlagten Traversen entsprechen dem Profil Nr. 35 für gewalzte Träger mit einer Tragfähigkeit von 9880 Kilogramm auf 9 Meter Spannweite.

Die Inanspruchnahme ist jedoch mit 8451 Kilogramm auf 8·4 Meter, u. zw.

Erddruck	2.144·0 Kilogramm,
Gewölbsmauerwerk	791·0 „
Totale Belastung durch Menschen und Wagen	4.872·0 „
Gewicht des Trägers	644·0 „
zusammen	8.451·0 Kilogramm.

Digitized by Google

Das gesammte Traversen-Gewicht beträgt 11.270 Tonnen.

An Objecten, Brücken, Durchlässen und Correctionen ergeben sich 105 Fälle mit einem Kostenaufwande von 4,012.750 fl.

Die Kosten dieser Baulichkeiten stellen sich wie folgt:

A. Regulirungsbauten.

1. Erdbewegung	2,350.000 fl.
2. Mauerwerke	14,375.000 »
3. Reservoir und diverse Nebenarbeit	1,275.000 »
Sammelcanäle und Quaisanlage	7,000.000 »
Ablösungen und Demolirung	4,350.000 »
	29,350.000 fl.

Die in Rechnung gestellten Einheitspreise stellen sich für Erdbewegung und Transport auf 1. fl. 10 kr. für aufgehendes Mauerwerk und Fundament auf 8 fl. ohne Wasserschöpfen, Trockenlegung und die Nebenarbeit, und für Gewölbsmauerwerke 10 bis 15 fl. pro Cubikmeter.

B. Bahnbauten.

Grund- und Gebäudewerth		2,800.000 fl.
Unterbau bezw. Erdbewegung	2,500.000 fl.	
Mauerwerke einschliesslich Allem	19,500.000 »	
Objecte	4,000.000 »	
Tunnels 3397·7 Meter	4,000.000 »	
Unvorhergesehenes und Diverse	2,500.000 »	32,500.000 »
Oberbau:		
12.000 Tons Schienen sammt Transport	1,750.000 »	
6000 Tons eis. Oberbau u. Div.	2,500.000 »	4,250.000 »
Hochbauten, Pauschale mit		2,000.000 »
Signale, » »		250.000 »
Fahrpark, u. zw.		
150 Thomas'che Stockwerkswagen		
100 gemischte Personenwagen		
200 diverse Güterwagen		
150 kleine Locomotiven		
20 grössere »		4,500.000 »
Bahnausrüstung		700.000 »
Vorauslagen, Bau-Administration und Unvorhergesehenes		3,000.000 »
	zusammen	50,000.000 fl.

Hiebei ist noch zu berücksichtigen, dass die Altmaterialien und diversen Nebeneinnahmen aus dem Bau mit ca. 2·5 Millionen Gulden bewerthet werden können.

Meine Herren! Sie sehen, dass die hier projectirte Unternehmung in einer Ausdehnung von so vielen, grossen Nebenarbeiten, Regulirungen und 70·0 Kilometer Stadtbahnen auf rund 80 Millionen Gulden sich stellen würde, während die concessionirten ca. 20 Kilometer Hochgürtelbahn allein mit 60 Millionen Gulden sich beziffern. Es liegt hierin ein schlagender Beweis dafür, dass es nicht richtig ist (wie wiederholt selbst von hervorragenden Leuten behauptet worden ist), dass die Hochbahn bedeutend billiger herzustellen ist, was des Näheren zu erörtern ich an dieser Stelle nicht für nothwendig erachte.

Diese obigen effectiven Kosten bleiben gleichzeitig in Rücksicht auf meinen Finanzplan auch die nominellen Anlagekosten, da ich die durch die Regulirung der Wien freiwerdenden Grundcomplexe als Compensation für die Geldbeschaffung und Intercalarien ins Calcul genommen habe.

Nachdem meine Regulirungs-Arbeiten ausgedehnter sind, als die durch die Commune Wien vorläufig vorgesehenen, so erhalte ich auch einen bedeutenderen Complex von werthvollen Bauflächen.

Das gesammte Ausmass meiner Compensationen involvirt ca. 250.000 Quadratmeter, wovon ca. 100.000 Quadratmeter Grundflächen vom Werthe der Ringstrassengründe sind.

Diese Bauflächen entsprechen bei einem sehr mässigen Einheitspreise einem Werthe von 30 Millionen Gulden.

Angenommen, diese Grundstücke sind in 20 Jahren veräussert, so ergibt dies mit Hinzurechnung der Zinseszinsen aus den resp. Jahreserlösen einen sicheren Erlös von 40 Millionen Gulden, welche, zu 4½% verzinst gegenwärtig einen Werth von 16·8 Millionen Gulden repräsentiren.

Ich komme nun zur Betriebs- und Tariffrage.

Der Betrieb ist unter den vorgezeigten Verhältnissen und Mitteln gewiss in dem erwünschten Sinne für alle Zweckbedingungen erfüllbar, und muss ich dies gewandten, praktischen Kräften überlassen, wie und auf welche Weise die rationellste Eintheilung geschehen kann.

Hinsichtlich des Tarifes dachte ich ursprünglich an einen Zonentarif, und zwar für die nur angewandten 2 Classen mit 12 resp 25 kr. per Zone und in Ermässigung mit 8 resp. mit 20 kr. per Zone.

In letzter Zeit wählte ich als Tarif eine Grundtaxe mit Streckensatz, so dass z. B. die Grundtaxe für die I. Classe 12 kr., für die II. Classe 4 kr. und als Streckentaxe für jede zwischen 2 Stationen liegende Fahrstrecke in der I. Classe 3 kr., in der II. Classe 1 kr. einzuheben kämen.

Hiedurch habe ich einen Tarif für die kürzeste Fahrt von: für die I. Classe 15 kr., für die II. Classe 5 kr. und in der längsten Strecke von Hütteldorf bis zum Communalbad mit 14·5 Kilom. Länge: für die I. Classe 60 kr., für die II. Classe 23 kr.

Mit diesem Tarif ist sowohl dem Publicum rücksichtlich der Fahrtdauer Rechnung getragen, als auch eine Concurrenz mit den bestehenden Fuhrwerken für weitere Strecken möglich. Die Fahrt vom Schwarzenbergplatz z. B. zum Franz Josefs-Bahnhofe kostet: I. Classe 36 kr., II. Classe 12 kr.

Die Tarife für Gepäck und diverse Frachtgüter werden nach den Bestimmungen des Tarifes für die k. k. Staatsbahnen einzurichten sein.

Ich komme nun schliesslich zur Erörterung der Rentabilität dieses Unternehmens. — Mit dem Vorgeführten hoffe ich die Ueberzeugung der technischen Durchführungs-Möglichkeit und der praktischen Veranlagung auf Basis der vorgesteckten Ziele und Anforderungen erbracht zu haben.

Wenn ich mir nun erlaube, in Kürze die Frage der Rentabilität zu beleuchten, so schicke ich gleich voraus, dass gerade die Möglichkeit einer künftigen Rente bei meinem Projecte, die Financirung sichern half, und dass die relative Billigkeit der Unterflächen-Bahnen und die Veranlagung eines ganzen Netzes in der beabsichtigten Weise von englischen Fach-Capacitäten als die richtigste und rationellste Projectirung anerkannt wurde.

Ich brauche zur Verzinsung meiner Anlage per 80,000 000 fl. bei 5% 4,000.000 fl., 50% Regie und Amortisation vom Brutto-Ertrage mit 4,000.000 fl., demnach an Brutto 8,000.000 fl., oder per Kilom. 8,000.000 : 70 = 114.285 fl., oder rund 115.000 fl. Brutto per Kilom.

Die Regiespesen mit 50% einschliesslich einer Amortisationsquote sind für diese exclusiven Bahnen zu hoch gegriffen, da beispielsweise die Londoner Untergrund-Bahnen 30—33% thatsächlich nachweisen. — Es liegt dies mit in der Veranlagung dieser Bahnen in ihrer geschützten Lage und ganz besonders in dem Umstande der ungleich hohen Brutto-Einnahme.

Die Wiener Tramway nimmt auf ihren 45 Kilom. per Kilom. 70.000 fl., die Verbindungs-Bahnen auf 10 Kilom. 90.000 fl. ein, das gibt zusammen 160.000 fl.

Es ist nun die Frage, ob auf meinem Netze dieselben kilometrischen Reinerträgnisse resultiren können, als sich hier ergeben.

Ich glaube, dies für die Zukunft behaupten zu dürfen, d dies Unternehmen einen wesentlichen dichteren Verkehr herstellen

wird und die Durchschnitts-Einnahme im Personen-Verkehre sicherlich mit dem kilometrischen Brutto der Tramway anzunehmen sein wird. — Im Frachten-Verkehr ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dort um 10 und hier um 70 Kilometer handelt und aber auch, dass der Frachten-Verkehr der Verbindungs-Bahnen eben nicht den gesammten Frachten-Verkehr der Stadt Wien involvirt. Der locale Frachten-Verkehr, der weitaus bedeutender ist, als der Verkehr der Verbindungs-Bahnen, kommt aber im hohen Grade der Stadtbahn zu, die überdies noch ganz bedeutende Neben-Einnahmen haben wird, welche sich aus diversen geschäftlichen Entrements ergeben.

Ich brauche aber keine 160.000 fl. per Kilom., sondern blos 115.000 fl., demnach um 45.000 fl. weniger.

Um diese 45.000 fl. die Frachten-Einnahme per 90.000 fl. verringert, gibt mir ein Frachtenbrutto von 45.000 fl., welches zu mindest pro Kilom. einschliesslich der wesentlichen Neben-Einnahmen Thatsache werden wird.

Es ist hieraus somit ersichtlich, dass eine Rentabilität für meine Unternehmung voraussichtlich vorhanden ist und dass dieselbe in Ausführung dieses Unternehmens gesichert erscheint.

Weit ungünstiger stellen sich die Chancen der Fogerty'schen Gürtelbahn, welche für 60 Millionen Anlage mindestens 6,000.000 fl. Brutto-Einnahme haben muss, demnach per Kilometer nicht weniger als 300.000 fl., eine Einnahme, die keine Bahn der Erde besitzt.

Indem ich mit dieser vorgeführten Unternehmung den Wünschen und Ansprüchen der Grosscommune Wien als Höchstinteressirten gerechtzuwerden gesucht habe und im Interesse der Entwicklung und Verschönerung Wiens, des raschen Aufschwunges und einer grossartigen Regulirung ein ausgedehntes, grosses, einheitliches Werk proponirte, glaube ich auch gleichzeitig den Beweis geliefert zu haben, dass eine Tiefbahn kein Ding der Unmöglichkeit ist, sondern die Verhältnisse hier nachgerade hiezu prädestinirt erscheinen.

Ich hoffe und wünsche es und Jedermann, der Wien und seiner Entwicklung, seinem Ansehen und seiner Zukunft wohl will, wird das Verlangen in seiner Brust tragen, dass der eiserne Hochbahnring, welcher sich um unsere herrliche, innere Stadt erheben soll, in eine Tiefbahn abgeändert werde.

Indem ich Ihnen, hochverehrte Herren, für die Ausdauer und Geduld, mit der Sie meinen Mittheilungen und Auseinandersetzungen folgten, bestens danke, empfehle ich mein Project Ihrer freundlichen und unbefangenen Beurtheilung.

Regierungsrath Obermayer: Meine Herren! Die Zeit ist bereits sehr vorgerückt, ich werde mich daher unter diesem Gesichtspunkte nur ganz kurz fassen und auf die allernöthigsten Mittheilungen beschränken. Wie Sie wissen, habe ich mich für die Stadtbahnfrage lebhaft interessirt, und ich wünsche nichts sehnlicher, als dass die Wiener Stadtbahn in irgend einer Form, sei es als Hoch- oder Tiefbahn, zur Ausführung komme.

Das Project einer Stadtbahn, wie es von dem Herrn Vortragenden soeben entwickelt wurde, ist zweifellos derartig entworfen, dass man dasselbe nur anerkennen kann, indess möchte ich mir erlauben, mit Bezug auf die Auseinandersetzungen des Herrn Ingenieur Leinwather auf einige Momente aufmerksam zu machen.

Der Herr Vortragende hat uns zunächst gesagt, aus dem Personen-Verkehre der Wiener Tramway ergeben sich 70.000 fl. per Kilometer, und was den Güter-Verkehr anlangt, überträgt er die Einnahme der Wiener Verbindungsbahn, indem er constatirt, das letztere ein Erträgniss von 90.000 fl. per Kilometer aufweise. Was die für den Personen-Verkehr von dem Herrn Vortragenden angegebene Ziffer anlangt, so nehme ich dieselbe als vollkommen zutreffend an. Anders verhält es sich jedoch mit der Ziffer von 90.000 fl., welche ich mir gestatten werde, ein wenig zu rectificiren: Wenn Sie die 90.000 fl. per Kilometer mit 10 Kilom. (Länge der Wiener Verbindungsbahn) multipliciren, so erhalten Sie die Einnahme der Wiener Verbindungsbahn mit 900.000 fl., wenn Sie aber nun in diese Einnahme, die mit 70 Kilom. angenommene Länge des Stadtbahnnetzes hineindividiren, so erhalten Sie eine kilometrische Einnahme von 13.000 fl., die von der Annahme des Herrn Vortragenden in seiner Rentabilitäts-Rechnung wesentlich abweicht.

Ich beglückwünsche den Herrn Vortragenden zu seinem Projecte, aber ich muss gegenüber den Ausführungen des Herrn Vortragenden bemerken, dass es sich mit dem Güter-Verkehr auf der Wiener Verbindungsbahn, der ungefähr auf eine Million Einnahme veranschlagt ist, folgendermassen verhält: Der Verkehr ist ein gegebener, er ist wohl steigerungsfähig, aber doch nur auf ein gewisses Mass beschränkt. Der Verkehr auf der Wiener Verbindungsbahn, der auf diese künftige Untergrundbahn übertragen werden soll, beschränkt sich nämlich lediglich auf die Relation aus dem Norden nach dem Süden, d. h. aus dem Wechsel-Verkehre der Nord- und Südbahn und *vice versa*. Der Verkehr von Norden nach Westen und *vice versa*, und von Südosten nach Westen ist der grosse Export-Verkehr, und was den Verkehr von Norden nach Westen betrifft, das ist der Verkehr aus Galizien und der Bukowina, der auf die westlichen Linien geht, so hat derselbe seit Jahren einen andern Weg gefunden, den Weg über die neue Donau-Uferbahn. Auf diesen Verkehr ist daher absolut nicht zu rechnen. Ich glaube, dass der Verkehr auf der Wiener Verbindungsbahn, der mit 1 Million Gulden beziffert ist, eher als ein Maximum zu betrachten ist und sich kaum steigern lassen dürfte.

In der Ziffer von 70.000 fl., welche uns der Herr Vortragende als die Einnahme der Tramway aus dem Personen-Verkehre per Kilometer bezeichnet hat, ist zum grössten Theile der radiale Verkehr enthalten. Wenn Sie nun die Statistik der Vororte-Tramway mit der alten Tramway, welch' letztere vorwiegend einen radialen Verkehr besorgt, vergleichen, so werden Sie finden, dass der peripherische Verkehr nur einen geringen Bruchtheil des radialen ausmacht, denn der Verkehr ist immer mehr radial als peripherisch. Wenn somit für das ganze Tramwaynetz eine Ziffer von 70.000 fl. per Kilometer angenommen wurde, so glaube ich, dass die Ziffer von 115.000 fl. im Vereine mit der des Güterverkehres nur schwer zu erreichen sein wird.

In dieser Beziehung wird, wie mir scheint, keine grosse Progression eintreten können.

Ich wollte mir nur noch bezüglich der Betriebsspesen einige Bemerkungen zu machen erlauben. Es ist zweifellos, dass bei dem Project Fogerty dadurch, dass dieses die Wien-Linie mitbenützt, die Wien-Linie den radialen Verkehr bildet. Diese Idee, welche ziemlich richtig ist, wurde auch bei einem anderen Projecte verfolgt. Es ist aber andererseits gewiss, dass in einem derartig verflochtenen Netze, wie das uns vorgezeigte, eine grosse Zahl von Zugskilometern herauskommt, und dass, je engere Gürteln angelegt werden, desto complicirter sich der Zugsverkehr gestalten muss. Je kleinere Gürtel aber bestehen, desto nothwendiger ist es, dass die Züge in ziemlich rascher Aufeinanderfolge sich nähern, und in der That ergibt sich beispielsweise aus dem Fahrplane der Londoner Metropolitan Railway, dass auf derselben die Züge in Zeitdistanzen von 3, 4 höchstens 5 Minuten verkehren — natürlich während des Tages, für die Nachtstunden sind grössere Zeitintervalle festgesetzt. Wenn Sie aber in diesen kleineren Kreisen die Zeitdistanz grösser machen, um an Zugskilometern zu ersparen, so werden Sie keine Passagiere haben, denn mancher Passagier wird, ehe er bei einem nur kurz zurückzulegenden Wege vielleicht 10 Minuten auf einen Zug wartet, lieber zu Fuss gehen. Die Einen benützen die Bahn aus Bequemlichkeit, die Anderen nur bei schlechtem Wetter, während sie bei schönem Wetter es vorziehen zu Fuss zu gehen, umsomehr wenn sie 10 oder gar 12 Mi-

Digitized by

nuten warten müssten, also auch der Zeitgewinn, der bei dem Fahren bezahlt sein will, nicht erreicht ist.

So sehr ich, meine Herren, das Project für ausserordentlich schön halte, so muss ich doch bemerken, dass die Spesen, die für die Anzahl Zugskilometer entstehen, ausserordentlich gross werden. Nach dem uns von Herrn Ingenieur Leinwather entwickelten Projecte wird die Zahl der Zugskilometer das Dreifache, wenn nicht das Vierfache im Verhältnisse zu dem Fogerty'schen Projecte betragen, und ich gebe Ihnen, meine Herren, zu bedenken, dass, wenn die Züge nicht in rascher Aufeinanderfolge verkehren, die Bahn keinen Werth hat. Diese wenigen Worte glaubte ich hier beifügen zu sollen, damit man sich durch die Resultate der von dem Herrn Vortragenden angestellten Berechnung keinen Illusionen hingebe.

Ingenieur Leinwather: Insoweit es in dieser vorgerückten Stunde möglich ist, will ich die Erörterungen des verehrten Herrn Regierungsrathes Obermayer beantworten.

Wir haben vernommen, dass die Frachten der Verbindungsbahn blos einen Theil der Durchzugs-Frachten ausmachen, da der dortige Verkehr sich auf die von Norden nach Süden gravitirenden Frachten zumeist beschränkt.

Die Annahme des sehr geehrten Herrn Vorredners, dass auf dem von mir projectirten 70·0 Klm. langen Stadtbahnnetze sich der Frachtenverkehr mit derselben Brutto-Einnahme per 900.000 fl. — wie auf der 10·0 Klm. langen Verbindungsbahn, *ergo* mit 13.000 fl. per Kilometer, kann und darf hier umsoweniger platzgreifen, als ja dem Stadtbahnnetze kein beschränkter, sondern der grösstmögliche Frachtenverkehr zukommen wird, und ich ausserdem noch den kilometrischen Frachten-Brutto einschliesslich aller, sehr bedeutenden Nebenspesen angenommen habe.

Meine Berechnung des erforderlichen Brutto-Ertrages aus den Frachten erweist aber, dass dieselbe auf meinem 70·0 Klm. Bahnnetze keineswegs so gross sein muss, als das mit 90.000 fl. sich ergebende Brutto-Erträgniss der 10·0 Kilom. Verbindungsbahn, sondern dass die Hälfte, d. s. 45.000 fl. per Kilometer genügen.

Der verehrte Herr Regierungsrath Obermayer hat auf seine Weise ein Manco von 32.000 fl. per Kilometer in meiner Rentabilitäts-Rechnung gefunden. Nun, meine Herren! Nehmen wir an, dass die 13.000 fl. per Kilometer den Ertrag der Verbindungsbahn ergeben und rechnen wir noch zu diesem beschränkten Verkehr alle anderen, dieser Stadtbahn zukommlichen Verkehrs- und Nebeneinnahmen, so werden wir beiläufig auf das nothwendige Maass meines Brutto-Ertrages kommen. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr sind mit 70.000 fl. per Kilom. zugegeben und es ergibt dies für 70·0 Kilom. . . . . fl. 4,900.000.—

Die Einnahmen der eingelösten Verbindungsbahnen sind zusammen . . . . . » 900.000.—

zusammen fl. 5,800.000.—

Es erübrigen sohin noch einzunehmen . . . . . » 2,200.000.— aus den übrigen Frachten und Nebeneinkünften.

Es ist bekannt, dass die Verbindungsbahn, und dies betonte selbst der geehrte Herr Regierungsrath Obermayer, nur einen beschränkten Frachtenverkehr, einen Bruchtheil dessen aufnimmt und befördert, was als Ex- und Import- oder Durchzugsgut in Wien circulirt. Es ist ferner bekannt, dass in Wien circa 60—80.000 Waggons Kohle auf unseren 2 Kohlenbahnhöfen Nordbahn und Franz Josefs-Bahn anlangen, und dass hievon der überwiegend grösste Theil per Achse in und durch die Stadt zu den einzelnen Absatz- und Verschleissstellen verfrachtet wird. Rechnen wir hiezu noch die grosse Zahl von Güter-Tonnen, die heute von und zu unseren entlegenen Güterbahnhöfen geschleppt werden, so können wir mit grösster Sicherheit annehmen, dass dieser Circulationsverkehr ein Vielfaches, ein Vier-, Fünf-, ja wahrscheinlich weit Mehrfacheres an Frachten-Quantitäten ergibt, als die Verbindungsbahn aufweist.

Ich brauche aber kein grösseres Vielfaches als ein $2^1/_2$faches für diese Frachten-Einnahmen, und ich werde dieses vorgerechnete Manco per 32.000 fl. umso gewisser aus dem diesem Stadtbahnnetze zukömmlichen Local-Frachtenverkehr gedeckt erhalten, als hierin noch die vielen mehrberegten Nebeneinnahmen mitinbegriffen sind. Ich verweise ausser der grossen Local-Kohlenfracht noch speciell auf die aus der Herstellung des Waarenquai sich ergebenden Nebeneinnahmen, und dass mit diesen Anlagen ein eminenter Appprovisionirungshafen für Baumaterialien, Brennstoffe und diverse Artikel geschaffen wird, welcher wieder meinem Stadtbahnnetze gegenwärtig nicht bestehende Einnahmsquellen schaffen wird.

Mit Bezug auf die angefochtene Regieziffer verweise ich auf die Londoner Erfahrungen, und glaube ich, dass 4,000.000 fl., d. s. 57.000 fl. per Kilometer für die angenommene Verkehrsbewegung mehr als genügen.

Rücksichtlich des Betriebes vergass ich noch zu betonen, dass ich mir denselben nicht so wie in London vorstelle, sondern dass der locale Verkehr mit Dampfwagen betrieben werde, wofür ich 150 solcher in Rechnung gebracht, und der directe und Durchzugsverkehr mit normalen Zügen, endlich der Frachtenverkehr gesondert gehandhabt werde. Es scheint mir nicht nothwendig und ganz gewiss unpraktisch, die Fahrten in den kleinen Peripherien circuliren zu lassen, man kann das auch mit Diagonal-, Radial- und grösseren Peripherie-Routen insceniren.

Ich bin leider kein Betriebs-Techniker und gestehe offen, dass ich diese Frage mir von einem Betriebs-Techniker mit den in meinem Projecte vorhandenen Mittel lösen lassen muss, und die Herren sind gewiss auch der Ansicht, dass man mit diesem Stadtbahnnetze einer ungeahnt grossen Verkehrs-Aufgabe gewachsen sein wird.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im Monate Jänner 1883.

Im Monate Jänner wurden befördert auf den gemeinsamen Bahnen 180.000 Personen und 1,170.089 Tonnen Güter, auf den österr. Bahnen 1,439.117 Personen und 3,524.622 Tonnen Güter und auf den ungar. Bahnen 433.783 Personen und 646.056 Tonnen Güter.

Die Einnahmen aus diesem Verkehre betrugen:

		Personen-Transport	Güter-Transport	Summe
			Gulden ö. W.	
Gemeinsame Bahnen		997.919	5,443.778	6,441.697
		— 47.604	+ 584.444	+ 536.840
Oesterreich. Bahnen		1,307.643	8,130.875	9,438.518
		— 81.248	+ 612.721	+ 531.473
Ungarische Bahnen		450.638	1,888.694	2,289.332
		+ 22.593	+ 407.827	+ 430.420
Hauptsumme		2,756.200	15,413.347	18,169.547
		— 106.259	+ 1,604.992	+ 1.498.733

Die Einnahmen der einzelnen Bahnen gestalteten sich wie folgt:

	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	10.734	44.004	54.738
			— 10.750
Kaschau-OderbergerEisenbahn	40.752	298.577	339.329
			+ 10.224
Oest. Staatsbahn-Gesellschaft Eigene Linien	434.690	2,528.948	2,963.638
			+ 420.195
Strecke Bruck-N.-Szöny	11.398	51.350	62.748
			+ 8671
Südbahn-Gesellschaft	466.420	2,419.405	2,885.825
			+ 95.159
Ungarische Westbahn	33.925	101.494	135.419
			+ 13.334
Summe	997.919	5,443.778	6,441.697
			+ 536.840
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) Im Staatsbetriebe:			
Braunau-Strasswalch. Bahn	1.609	4.310	5.919
			— 616
Dalmatiner Bahn	1.140	3.060	4.200
			— 1.260
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke	.....	8.507	8.507
			+ 1.136
Istrianer Bahn	3.937	9.814	13.751
			+ 534
Niederöst. Staatsbahnen	10.439	28.878	39.317
			+ 4.435
Tarvis-Pontafel	2.504	10.120	12.624
			+ 6.563
b) Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	7.394	18.730	26.124
			- 10.338
Erbersdorf-Würbenthal	527	2.251	2.778
			— 329
Kriegsdorf-Römerstadt	387	1.818	2.205
			+ 235
Mürzzuschlag-Neuberg	520	2.813	3.333
			— 13
Rakonitz-Protivin	6.926	29.241	36.167
			+ 2.139
Tarnow-Leluchow (Grenze)	5.277	16.319	21.596
			+ 1.940
Unterdrauburg-Wolfsberg	1.306	2.803	4.109
			+ 384
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k.k.Donau Ufer-Bahn-Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.)	176.523	955.358	1,131.881
			+ 159.306
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft.			
Erzherzog Albrecht-Bahn	12.171	29.128	41.299
			+ 1.056
Kronp.Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb.u.Zeltweg-Fohnsdorf	62.958	353.819	416.777
			+ 24.598
Vorarlberger Bahn	11.912	28.533	40.445
			+ 6.224

	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	17.804	227.067	244.871
			+ 15.816
BöhmischeCommercial-Bahnen	3.029	55.278	58.307
			+ 24.474
Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.)	46.545	222.777	269.322
			+ 23.894
Böhmische Westbahn	33.336	298.479	331.815
			— 619
Bozen-Meraner Bahn	4.832	9.539	14.371
			+ 1.755
Buštěhrader Eisenbahn	42.496	436.770	479.266
			+ 48.951
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	7.500	170.500	178.000
			+ 26.811
Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz)	91.214	527.309	618.523
			+ 11.825
Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz)	29.481	109.398	138.879
			— 23.847
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	8.005	121.886	129.891
			+ 11.115
Kaiser Franz Josef-Bahn	118.695	482.405	601.100
			68.461
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	248.875	1,948.660	2,197.535
			+ 72.894
Mährisch-schles. Nordbahn	23.241	103.357	126.598
			+ 8.491
Kremsierer Eisenbahn	2.637	13.897	16.534
			+ 4.739
Kremsthalbahn	2.344	2.414	4.758
			+ 313
Kuttenberger Localbahn	79	32	111
Lemb.-Czern. Jassy B. (s.L.) (Lemb.-Czernow.)	38.031	146.188	184.219
			+ 18.963
Lemb.-Czern. Jassy B. (s.L.) (Czern.-Suczawa)	10.797	32.272	43.069
			+ 210
Leoben-Vordernberger Bahn	1.257	15.202	16.459
			— 1.050
Mährische Grenzbahn	6.347	27.580	33.927
			+ 2.736
Mährisch-schles. Centralbahn	11.872	57.774	69.646
			+ 10.458
Neutitscheiner Localbahn	1.001	3.473	4.474
			+ 804
Oest. Local Eisenb.-Gesellsch. (incl. der Elbegrner- u. Kaschitz-Schönhofer Localbahn)	2.438	47.209	49.647
			+ 16.800
Oest. Nordwestbahn (Garant. Strecke)	126.716	545.174	671.890
			+ 60.876
Oest. Nordwestbahn (Ergänzungsnetz)	43.478	376.601	420.079
			+ 18.700
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	2.736	28.733	31.469
			+ 2.943
Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau) (Alte Linien)	9.262	98.151	107.413
			+ 133
Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau) (Pils.-Eisenst.)	4.857	42.405	47.262
			— 8.257
Prag-Duxer Eisenbahn	10.823	164.758	175.581
			+ 27.375
Standing-Stramberger Localb.	526	12.289	12.815
			+ 4.645
Südnordd. Verbindungsbahn	34.793	218.309	253.102
			+ 6.594
Vöcklabruck-Kammer Bahn	227	485	712
Wien-Aspang-Bahn	9.555	12.637	22.192
			+ 5.602
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B.	7.284	66 365	73.649
			+ 9.055
Summe	1,307.643	8,130.875	9,438.518
			+ 531.473

Digitized by Google

	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Klg. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Wagthalbahn.)	275.000	1,189.500	1,464.500 + 255.100
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn .	6.000	14.500	20.600 + 3.425
Báttaszek - Dombovár - Zákány (Donau-Drau-) Bahn	6.000	40.000	46.000 + 19.173
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn.....	56.215	89.815	146.030 + 2.863
Arad-Csanáder Bahn	5.881	6.708	12.589 —
Arad-Körösthal-Bahn	5.608	21.087	26.695 + 11.953
Budapest-Fünfkirchner Bahn .	12.674	94.144	106.818 —
Erste Siebenbürger Eisenbahn	14.036	71.128	85.164 + 5.587
Fünfkirchen-Barcser Bahn ...	6.810	36.711	43.521 + 2.858
Mohács-Fünfkirchner Bahn...	5.035	75.657	80.692 — 1.360
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B.	8.085	40.423	48.508 + 6.533
Szamosthaler Eisenbahn	3.089	5.565	8.654 + 2.112
Ungarische Nordostbahn.....	46.205	153.456	199.661 + 2.874
Summe..	450.638	1.838.694	2,289.332 + 430.420

Die Einnahmen des Monates Jänner betragen 926 fl. pro Kilometer, gegen 887 fl. pro Kilometer im Jänner 1882. Eine Zunahme der Bahnlänge erfuhren die Staatseisenbahn-Gesellschaft von 1930 auf 2143 Kilometer. Die bisherigen Commercialbahnen von 57 auf 136 Kilometer und die ungarischen Staatsbahnen von 2633 Kilometer (inclusive der Wagthalbahn) auf 2817 Kilometer (exclusive der Wagthalbahn).

PARLAMENTARISCHES.

Interpellation über Eisenbahn-Unfälle. Vor längerer Zeit interpellirte der Abg. Dr. Roser den Herrn Handelsminister wegen der Vermehrung der Eisenbahn-Unfälle und der Einführung des elektrischen Lichtes zur Vermeidung derselben. Die Interpellation wurde von Seite des Herrn Handelsministers am 13. März folgend beantwortet: »Was zunächst die angebliche Zunahme der Bahn-Unfälle betrifft, von welcher die Interpellation ausgeht, so glaube ich darauf hinweisen zu sollen, dass laut der mir vorliegenden statistischen Nachweisungen, welche bis zum Jahre 1881, beziehungsweise bis Ende des ersten Semesters 1882 reichen, gerade in letzter Zeit eine Verminderung der auf das Verschulden der Bahnverwaltungen oder auf die Mangelhaftigkeit der Bahn-Einrichtungen zurückzuführenden Verunglückungen, und zwar sowohl hinsichtlich der Reisenden als auch des Bahn-Personales eingetreten ist, wie denn auch die Sicherheit des Verkehres auf den österreichischen Eisenbahnen in der That jene auf den Eisenbahnen anderer Länder übertrifft.

So weist die Statistik der österreichischen Eisenbahnen für die verflossenen Jahre in Ziffern aus:

	1879	1880	1881
Reisende.....	30,739.378	31,666 503	33,215.776
mit Personen-Kilom.....	1254,013.658	1421,259.963	1353,170.739
Zugs-Kilom.....	46,147.939	48,031.387	49,093.328
Bahn-Unfälle	1.076	1.089	953
Im Jahre	1879	1880	1881
Verletzte, bezw. getödtete Personen.....	386	456	430
davon sind durch eigenes Verschulden u. durch nicht an der Bahn gelegene Ursachen ... verunglückt.	344	406	381

Nach Abzug der durch eigenes Verschulden und durch nicht an der Bahn gelegene Ursachen, als Elementar-Ereignisse u. dgl., verunglückten Personen bleiben

	im Jahre 1879	1880	1881
durch Bahn-Unfälle verletzte oder getödtete Personen....	42	50	49
das ist Percent ..... der beförderten Reisenden.	13/1000000	18/1000000	13/1000000

Während im Jahre 1881 gegenüber 1880 die Zahl der Reisenden um 4·89 % und die Zahl der Zugs-Kilometer um 2·21 % sich erhöhten, hat sich die Zahl der Unfälle um 12·49 % vermindert.

Im ersten Semester 1882 betrug die Zahl der Reisenden 19,356.228, die Zahl der Bahn-Unfälle 894 und die der hiebei verletzten und getödteten Personen 206, von welchen wieder 197 Personen durch eigenes Verschulden und durch nicht an der Bahn gelegene Ursachen verunglückten. Gegen die gleiche Periode des Vorjahres hat sich die Zahl der Reisenden um 1,987.036 Personen, d. i. um 10·2 %, erhöht, dagegen die Anzahl der Unfälle um 63, d. i. 13·79 %, vermindert. Die Zahl der nicht in Folge eigenen Verschuldens im ersten Semester verunglückten Personen betrug nur 9 oder nahezu 5/1000000 %.

Im zweiten Semester 1882 dürfte sich das Verhältniss mit Rücksicht darauf, dass auf dem westlichen Staatsbahnnetze allein die Frequenz um 866.000 Personen sich erhöht hat, noch günstiger stellen. Seit dem Jahre 1875 besteht ein eigenes Comité der österreichischen Eisenbahnen, von welchem alle Vorkommnisse auf den Eisenbahnen behandelt, die Ursachen von Unfällen genau untersucht, und die Mittel zur Abwendung derselben erörtert werden. Dieses Comité erstattet halbjährig an das Handelsministerium einen Bericht, in welchem eine statistische Uebersicht der in der abgelaufenen Periode vorgekommenen Unfälle geliefert und am Schlusse jene Vorkehrungen bezeichnet werden, welche zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf den einzelnen Bahnen zur Einführung gelangten. Diese Berichte werden regelmässig veröffentlicht.

Rücksichtlich der als Ursache der Bahn-Unfälle angeführten Ueberanstrengung des Beamten- und Dienerpersonales ist hervorzuheben, dass bezüglich der Diensteintheilung ganz präcise, den Verhältnissen der einzelnen Bahnen angepasste Vorschriften bestehen, welche auch die dem Personale zu gewährende Ruhezeit normiren, und deren Einhaltung von der Aufsichtsbehörde streng überwacht wird, daher eine Ueberanstrengung oder Ueberbürdung der Bediensteten in einem die Sicherheit bedrohenden Umfange thatsächlich nicht besteht. Auch wird bei Erhebungen über Bahn-Unfälle auf diesen Punkt ein besonderes Augenmerk gerichtet. Die Zahl der Fälle, in welchen Verunglückungen von Personen durch unzureichende Signal- oder sonstige mangelhafte Betriebs-Einrichtungen verursacht werden, ist eine sehr geringe; die überwiegende Zahl solcher Unglücksfälle wird durch Nichtbeachtung der Eisenbahn-Polizei- und Sicherheits-Vorschriften und durch Unvorsichtigkeit des Verunglückten herbeigeführt. Es darf hier constatirt werden, dass das reisende Publicum bei diesen Unfällen nur in äusserst geringem Maasse betheiligt ist, und dass die überwiegende Mehrzahl derselben auf die Bahnbediensteten und auf nicht reisende dritte Personen entfällt. Auch Selbstmorde kommen nur zu häufig vor.

Es kann ferner nicht unbemerkt bleiben, dass die Eisenbahnverwaltungen unter dem Einflusse der Regierung und mit Rücksicht auf die strengen Bestimmungen des Haftpflichtgesetzes schon in ihrem eigenen Interesse dazu gedrängt werden, die Betriebs-Sicherheit durch Verbesserung der Bahn-Anlagen und Betriebs-Einrichtungen zu erhöhen, und hiebei auf alle Erfindungen der Neuzeit, insofern von denselben ein praktischer, dem Kosten-Aufwande entsprechender Erfolg zu erwarten ist, Bedacht zu nehmen. In dieser Beziehung sind hinsichtlich der Signalisirung insbesondere zu erwähnen: die Aufstellung von Semaphoren zur Signalisirung der Annäherung der Züge an die Stationen, combinirte Distanz-Signale bei den Abzweigungs-Strecken der Bahnen, Block-Signale besonderer Construction für Tunnels und Bahn-Abzweigungen, Weichenversicherungs-Apparate, endlich centrale Weichenstell-Apparate.

Weiters wird bei Bahnen mit grossem Verkehre noch die Einführung des reinen Blocksystems für den Zugsverkehr angestrebt, und wird dasselbe demnächst auf einer Strecke des westlichen Staatsbahnnetzes in Ausführung kommen. Was nun speciell die von den

Herren Interpellanten gewünschte Anbringung des elektrischen Lichtes an der Spitze des Zuges betrifft, so sind die diesfälligen Versuche keineswegs schon so weit gediehen, um einen dem erforderlichen Aufwande entsprechenden Erfolg sicher zu garantiren. Die elektrische Lampe für Locomotiven ist eine österreichische Erfindung, die auf der Pariser elektrischen Ausstellung im Jahre 1881 berechtigtes Aufsehen hervorrief, und mit der auch auf österreichischen Eisenbahnen bereits Versuchsfahrten angestellt worden sind. Bei diesen Versuchen hat es sich wohl gezeigt, dass mit dem vorhandenen Apparate in geraden Strecken eine Distanz bis zu einem Kilometer vor der Locomotive fast taghell beleuchtet werden, ja dass das Licht auch in Folge Drehbarkeit der Lampe seitwärts gerichtet werden kann. Ungeachtet dieser Verbesserung gestaltet sich aber wegen der scharfen Schatten mit Rücksicht auf die schnelle Fortbewegung des Zuges die Verwendbarkeit der elektrischen Lampe in scharfen Bögen, in Einschnitten mit beschränkter Fernsicht, nicht so günstig. Auch stellen sich die Kosten der Installation einer Locomotive mit der elektrischen Beleuchtung nach dem Systeme Sedlacek-Wikulill derzeit noch auf nahezu 3000 fl. Wenn auch zu erwarten steht, dass bei Bestellung einer grösseren Anzahl solcher elektrischer Beleuchtungs-Apparate sich der Preis wesentlich herabmindern wird, so würde doch diese Einrichtung, nur auf die schnellfahrenden (Eil- und und Personen-) Züge angewendet, bei den im Staatsbetriebe stehenden Bahnen und bei allen jener Bahnen, welche die Staatssubvention in Anspruch nehmen, für eine Maschinenzahl von ca. 350 Locomotiven einen namhaften Aufwand erfordern. Der Kostenpunkt allein ist es jedoch nicht, welcher zur Vorsicht mahnt, sondern hauptsächlich der Umstand, dass die Versuche heute noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden können. Ich lasse dieselben fortsetzen, und demnächst wird ein solcher im grössten Massstabe auf den im Staatsbetriebe stehenden Bahnen gemacht werden. Sohin würde sich die Anwendung der elektrischen Lampe an Stelle der im Gebrauche stehenden Reflectorlampe auf Secundärbahnen empfehlen, weil diese keine constante Bahnbewachung und auch keine festen Bahnabschlüsse besitzen, doch darf gerade auch bei diesen Bahnen der hohe Kostenpunkt nicht ausser Acht gelassen werden. Dies dürfte auch der Grund gewesen sein, dass eine diesfällige Anregung, auf welche ich mich im gegenwärtigen Stadium beschränken musste, bisher unbeachtet geblieben ist.

Die Einführung des elektrischen Lichtes für den Gebrauch der Positions-Laternen auf Seeschiffen erscheint bei erster Beurtheilung als ein vortreffliches Mittel zur Erhöhung der Sicherheit und wurde auch deshalb in Frankreich, England und Amerika in Erwägung gezogen, jedoch bisher nicht mit dem erwarteten Erfolge. Vergleichende Versuche, welche vor Kurzem in England durch eine vom Parlamente und eine vom Trinity House in Dublin eingesetzte Commission über die nebeldurchdringende Kraft des Gases und des elektrischen Lichtes angestellt worden sind, haben ergeben, dass bei eintretendem Nebel das elektrische Licht viel eher als Gas- und Lampenlicht anfing, röthlich, schwach und endlich unsichtbar zu werden, und dies selbst dann, als die Lichter mit den üblichen dioptrischen Linsen-Apparaten verstärkt wurden. Aus diesem Grunde wurde die Einführung des elektrischen Lichtes für die Positions-Laternen nur vereinzelt und als Versuch in Betracht gezogen.

Jedenfalls ist mit Rücksicht auf den vorerwähnten Umstand die Frage der Anwendbarkeit des elektrischen Lichtes bei Nebelwetter keineswegs mit solcher Präcision gelöst, um darauf ein bestimmtes Urtheil und in weiterer Reihe eine Anwendung fussen zu lassen. So wünschenswerth eine Reihe systematischer und gründlicher Versuche über die nebeldurchdringende Kraft des elektrischen Lichtes und über die etwa bei den Leucht-Apparaten vorzubringenden Vorkehrungen sein möge, können solche Versuche doch nur in einem Lande und an einer Küste platzgreifen, wo Nebelwetter häufig und intensiv auftritt, weil nur dadurch die genügende Gelegenheit zu umfassenden und vielseitigen Beobachtungen geboten wird.

Da man sich in den Ländern, wo diese natürliche Voraussetzung gegeben ist, mit der Frage bereits beschäftigt, werden die bezüglichen Versuche hier mit der gebührenden Aufmerksamkeit auch weiter verfolgt werden, und ich füge bei, dass in unserer Handelsmarine mehrere Lloyd-Dampfer mit einem elektrischen Beleuchtungs-Apparate versehen sind, welcher unter Umständen und namentlich zur Beleuchtung von schwierigen Passagen Anwendung findet.

Zum Schlusse glaube ich nur noch betonen zu sollen, dass von meiner Seite wie auch von Seite der berufenen Organe Nichts verabsäumt wird, um auf Eisenbahnen sowohl als zur See die grösstmöglichste Sicherheit herbeizuführen.«

Localbahn Hannsdorf-Ziegenhals. Der Motivenbericht der diese Localbahn betreffenden Regierungsvorlage, die wir in der letzten Nummer mittheilten, führt aus, dass die Einbeziehung des nordwestlichen Schlesiens in das österreichische Eisenbahnnetz schon seit einer Reihe von Jahren angestrebt werde. Die schon aus dem Jahre 1874 datirenden diesfälligen Projecte kamen im Jahre 1881 wieder in Fluss, indem die österr. Localeisenbahn-Gesellschaft den Bau einer Linie von Hannsdorf nach Ziegenhals mit einer Abzweigung von Lindewiese nach Setzdorf und Friedberg plante, unter der Voraussetzung, dass der Staat eine Subvention von 1,800.000 fl. leiste.

Die Nützlichkeit der in Frage kommenden Bahnverbindung kann nicht verkannt werden. Die projectirte Localbahn wird den, jeder Schienenverbindung entbehrenden nordwestlichen Theil Schlesiens, welcher sich nicht nur durch Rührigkeit und den Gewerbfleiss seiner Bewohner, sondern auch durch das Vorkommen werthvoller, zur industriellen Bearbeitung geeigneter Steinarten, sowie durch grossen Holzreichthum auszeichnet, in das Bahnnetz einbeziehen. Längs der Trace der projectirten Bahn befinden sich Granit, Graphit- und Schwefelkieslager, dann Kalk- und Marmorsteinbrüche, welche erst durch die Bahnanlage zur Ertragsfähigkeit gelangen werden.

»Bei den sohin mit der genannten Gesellschaft zum Zwecke der Sicherstellung des in Rede stehenden Localbahnprojectes eingeleiteten Verhandlungen«, bemerkt der Motivenbericht weiter, »ergab sich jedoch in finanzieller Beziehung die Schwierigkeit, dass wohl für die nördliche Theilstrecke Lindewiese-Ziegenhals, nicht aber für die ganze Bahn von Hannsdorf nach Ziegenhals die volle Verzinsung des aufzuwendenden Anlagecapitales sofort zu gewärtigen ist. Die Gebirgsstrecke Hannsdorf-Lindewiese lässt bei den obwaltenden schwierigen Betriebsverhältnissen, wenigstens für die nächste Zukunft nur ein verhältnissmässig geringes Erträgniss erwarten. Die Localbahn-Gesellschaft war hierdurch in der That genöthigt, die Ausführung des Bahnbaues von Anbeginn von einer sehr erheblichen Betheiligung der Staatsverwaltung an der Capitalsbeschaffung für die projectirte Localbahn abhängig zu machen. Nachdem nun die vorliegenden Rentabilitäts-Berechnungen die Nothwendigkeit, wie nicht minder die wirthschaftlichen und politischen Zwecke des Bahnprojectes die principielle Berechtigung einer entsprechenden finanziellen Unterstützung desselben durch den Staat ausser Zweifel stellten, waren die Bemühungen der Regierung sachgemäss darauf gerichtet, die Ansprüche der Gesellschaft auf staatliche Unterstützung des Localbahn-Unternehmens auf ein solches Mass herabzudrücken, dass die Einwirkung der hiezu erforderlichen verfassungsmässigen Ermächtigung mit vollem Grunde vertreten werden kann. Erst nach wiederholten andauernden Verhandlungen ist es gelungen, den angestrebten Erfolg zu erreichen, indem die Gesellschaft sich nunmehr bereit erklärt, die Concession zum Baue und Betriebe der projectirten Localbahn von Hannsdorf über Freiwaldau an die Reichsgrenze, jedoch ohne die ursprünglich beabsichtigte Abzweigung nach Friedberg unter den üblichen Concessions-Bedingungen für Localbahnen übernehmen und den Bau dieser Localbahn, sowie der auf preussischem Gebiete gelegenen Anschlussstrecke von der Reichsgrenze bis Ziegenhals concessionsgemäss durchführen zu wollen, wenn die Staatsverwaltung sich an der Beschaffung des für diesen Bahnbau präliminirten Anlagecapitales durch Gewährung eines Aerarial-Darlehens im Effectivbetrage von 600.000 fl. (anstatt der ursprünglich in Anspruch genommenen Uebernahme gesellschaftlicher Actien im Nominalbetrage von circa 1,800.000 fl. zum Paricourse) betheiligt. Unter den vereinbarten Concessions-Bedingungen, welche im Uebrigen den analogen Bestimmungen bei der Concessionirung anderer Localbahnen entsprechen, ist insbesondere hervorzuheben, dass dem Staate nebst dem in der üblichen Weise stipulirten Einlösungs- und Heimfallsrechte auch das Recht vorbehalten worden ist, den Betrieb der in Rede stehenden Localbahn jederzeit gegen Vergütung der Selbstkosten zu übernehmen, eine Bestimmung, die insbesondere dann eine eisenbahnpolitische Bedeutung erlangen dürfte, wenn durch die Uebernahme der anschliessenden, die Staatsgarantie in sehr erheblichem Masse in Anspruch nehmenden Mährischen Grenzbahn in den Staatsbetrieb und durch andere Massnahmen in der Folge sich auch in Mähren und Schlesien ein Staatsbahnnetz bilden wird. Die effectiven Anlagekosten mit Einrechnung der Intercalarzinsen sind für die Gebirgsstrecke von Hannsdorf bis Lindewiese (28 Kilometer) mit 1,682.800 fl. oder 60.100 fl. per Kilometer und für die weitere Strecke von Lindewiese über Freiwaldau an die Reichsgrenze (21·5 Kilometer) mit 1,097.145 fl. oder 51.030 fl. per Kilometer, somit für die ganze Bahn von Hannsdorf bis zur Reichsgrenze mit 2,779.945 fl. oder rund 2,780.000 fl. präliminirt, wozu noch das Erforderniss für die auf preussischem Gebiete gelegene Anschlussstrecke von der Reichsgrenze bis Ziegenhals (circa 5 Kilometer) mit 280.000 fl. oder 56.000 fl. per Kilometer zu rechnen ist, so dass sich das gesammte effective Anlagecapital der ganzen projectirten Localbahn von Hannsdorf bis Ziegenhals auf 3,060.000 fl. oder 56.146 fl. per Kilometer beziffert. Dieses effective Erforderniss soll in folgender Art beschafft werden: Ein Effectivbetrag von 2,160.000 fl. soll durch Ausgabe von Prioritäts-Obligationen zum Course von mindestens 90 Percent, sonach im Nominalbetrage von 2,400.000 fl. als Theil-

betrag eines grösseren, mit 4½ Percent in Noten verzinslichen, innerhalb 60 Jahren rückzahlbaren Prioritätsanlehens, welches unter Wahrung der Verzinsungs- und Rückzahlungsansprüche des zu gewährenden Aerarialdarlehens auf der projectirten Localbahn und anderen gesellschaftlichen Linien simultan sichergestellt werden soll, beschafft werden. Ein weiterer Effectivbetrag von 600.000 fl. soll vom Staate als Hypothekardarlehen gewährt werden. Für den Restbetrag von 300.000 fl. endlich sollen, soweit derselbe nicht durch die vom schlesischen Landtage in seiner Sitzung am 21. October 1881 bewilligte Landes-Subvention von 30.000 fl. und sonstige Interessentenbeiträge *à fonds perdu* (bisher schon circa 100.000 fl.) bedeckt wird, durch gleichfalls in den Interessentenkreisen abzusetzende sogenannte Seconde-Obligationen ausgegeben werden.

Das Nominal-Anlagecapital der projectirten Localbahn mit Einschluss der Kosten der auf preussischem Gebiete gelegenen Anschlussstrecke und mit Einrechnung der Intercalarzinsen beziffert sich sonach auf 3,300.000 fl.*)

CHRONIK.

Oesterreichische Staatsbahn. Wir erhalten folgende Mittheilung: Nachdem am 16. März 1883 die handelsgerichtliche Protokollirung der Firma der privilegirten Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien vollzogen wurde, hat sich der Wiener Verwaltungsrath der Gesellschaft constituirt. Derselbe besteht aus den Herren: Edmund Graf Hartig, Karl Freiherr v. Härdtl, Cajetan Freiherr v. Mayrau, Vincenz Ritter v. Miller zu Aichholz, Kaspar Freiherr v. Seiller, Heinrich Freiherr Trenck von Tonder, Karl Ritter v. Zimmermann-Göllheim, A. Bailleux de Marisy, Adolph v. Eichthal, Heinrich Germain, Freiherr v. Heeckeren, Baron Jean Hottinguer, Heinrich Pereire. Zum Präsidenten dieses Verwaltungsrathes wurde Herr Cajetan Freiherr v. Mayrau und zum Vice-Präsidenten Herr Karl Freiherr v. Härdtl gewählt. Hierauf schritt der Verwaltungsrath zur Bildung des Directoriums des österreichischen Netzes. In das Directorium wurden berufen die Herren: A. de Serres als Vorsitzender, Verkehrsdirector P. Reinhardt betraut mit dem Vorsitze im Falle der Verhinderung des Vorsitzenden, Werkstätten- und Zugförderungs-Director E. Polonceau, Bahnerhaltungs-Director E. Lihotzky, General-Secretär Felix Louis Raspi. — Am 22. d. M. ist die Constituirung des ungarischen Verwaltungsrathes erfolgt. Derselbe besteht aus den Herren: Moritz Freiherr v. Wodianer, Friedrich v. Harkányi, Ferdinand Ebor, Alexander Hegedüs, Koloman Graf Nákó, Anton Graf Szécsen, Heinrich Graf Zichy, Herzog v. Decazes, Demachy, Gottschalck, Joubert, Malet, Gustav Pereire. Zum Präsidenten wurde M. Frh. v. Wodianer, zum Vice-Präsidenten Friedrich v. Harkányi gewählt. Das Directorium in Pest besteht aus den Herren: Betriebs-Director Karl Hieronymi (Vorsitzender); Bahnerhaltungs-Director Carl Blazovits (Präses-Stellvertreter); Director der administrativen Dienst-Abtheilung Joh. Paul Schwing; Secretär Albert Drexler, überdies den Directoren de Serres und Polonceau. In Folge der Erwerbung und des Ausbaues der Waagthalbahn wird die Staatsbahn das Investitions-Capital um 20 Millionen Gulden erhöhen. Diese Summe wird folgendermassen verwendet: Für den Ausbau und die Einrichtung der Linie Trencsin-Sillein (81 Kilometer) 6,662.800 fl. (82.269 fl. per Kilometer), für den Bau und die Einrichtung der Verbindungs-Linie Galantha-Szered 700.000 fl. (60.870 fl. per Kilometer), für die Herstellung der am 28. v. M. eröffneten Verbindungs-Linie Pressburg-Weinern 70.000 fl., für die Erweiterung der Station Pressburg 200.000 fl., für die Erweiterung der Station Trencsin 80.000 fl., für Ergänzungs- und Erweiterungs-Arbeiten auf den Strecken Trencsin-Sillein und Tyrnau-Szered 50.000 fl., zusammen somit 8,212.000 fl. Ferner sind aus den erwähnten 20 Millionen zu bestreiten: die Anschaffung der Fahrbetriebsmittel auf den Linien Pressburg-Trencsin, Trencsin-Sillein und Galantha-Szered mit 2,488.000 fl., neunmonatliche Intercalarien mit 485.500 fl., der Kaufpreis der Waagthalbahn per 7,553.013 fl. (53.770 fl. per Kilometer), der Einlösungspreis der Expropriationen auf der Strecke Tyrnau-Lundenburg und der bereits vollzogenen Arbeiten mit 95.000 fl., endlich für Vermehrung des Fahrparkes und für den allgemeinen Reservefonds 165.687 fl.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Baron Winterstein hat seine Stelle als Präsident der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zurückgelegt und ist, aus Gesundheitsrücksichten, aus der Verwaltung dieses Institutes ausgeschieden. Er gehörte derselben seit 20 Jahren an. Am 2. Juni 1863 wurde Baron Winterstein zum Director gewählt, im Mai 1882 übernahm er das Präsidium. Die Agenden des Präsidiums werden gegenwärtig von Baron Felder geführt.

*) Die am 16. März im Abgeordnetenhause stattgehabte Debatte über Staatsbahn-Betrieb und Bau, werden wir in der nächsten Nummer nachtragen.

Prag-Duxer Bahn. Am 20. März fand die General-Versammlung des Wiener Bankvereins statt, der, wie bekannt, die Sanirungsaction der Prag-Duxer Bahn durchgeführt hat. Der Rechenschaftsbericht des Administrationsrathes berichtet über dieses Geschäft, dass die übernommenen Goldprioritäten im In- und Auslande mit sehr günstigem Erfolge zur Emission gelangt seien, dass jedoch die Abwickelung des Geschäftes erst in späterer Zeit wird erfolgen können. Die Einnahmen der Prag-Duxer Bahn während des verflossenen Jahres haben jene des Vorjahres bedeutend überschritten, und die Einnahmen der ersten Monate des laufenden Jahres weisen ebenfalls erhebliche Ueberschüsse aus. Es lasse sich demnach erwarten, dass die Einnahmen der Bahn nach erfolgtem Ausbau der Strecke Klostergrab-Mulde theilweise durch die normale Entwickelung des Binnenverkehrs, theilweise durch die Verkehrsbeziehungen mit dem Auslande nicht nur ausreichen werden, um die gesammten Prioritäts-Obligationen zu verzinsen und zu amortisiren, sondern auch in nicht weiter Ferne hinreichen werden, um die Prioritäts-Actien zu verzinsen.

Preis-Ausschreiben. Wir erhalten folgendes Circular: »Nach einem Beschlusse des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sollen alle 3 Jahre Prämien im Gesammtbetrage von 30.000 Mark für wichtige Erfindungen im Eisenbahnwesen ausgeschrieben werden, und zwar:

A. für Erfindungen und Verbesserungen in der Construction resp. den baulichen Einrichtungen der Eisenbahnen
eine erste Prämie von 7500 Mark
» zweite » » 3000 »
» dritte » » 1500 »

B. für Erfindungen und Verbesserungen an den Betriebsmitteln resp. in der Verwendung derselben
eine erste Prämie von 7500 Mark
» zweite » » 3000 »
» dritte » » 1500 »

C. für Erfindungen und Verbesserungen in Bezug auf die Central-Verwaltung der Eisenbahnen und die Eisenbahn-Statistik, sowie für hervorragende Erscheinungen der Eisenbahn-Literatur:
eine erste Prämie von 3000 Mark
und zwei Prämien von je 1500 »

Werden in einzelnen der drei Gruppen *A*, *B* und *C* keine Erfindungen oder Verbesserungen zur Prämiirung angemeldet, welchen der erste oder der zweite Preis zuerkannt werden kann, so bleibt der Prüfungs-Commission überlassen, die Summe des ersten beziehungsweise zweiten Preises innerhalb derselben Gruppe derartig in weitere Theile zu zerlegen, dass mehrere zweite oder dritte Preise gewährt werden.

Die Bedingungen der Concurrenz sind folgende:

1. Nur solche Erfindungen, Verbesserungen und literarische Erscheinungen, welche ihrer Ausführung, resp. bei literarischen Werken ihrem Erscheinen nach, in die Zeit fallen, welche die Concurrenz umfasst, werden bei der Preisbewerbung zugelassen.

2. Jede Erfindung oder Verbesserung muss, um zur Concurrenz zugelassen werden zu können, auf einer zum Vereine Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gehörigen Eisenbahn bereits vor der Anmeldung zur Ausführung gebracht und der Antrag auf die Ertheilung des Preises muss motivirt und unterstützt sein durch eine dem Vereine angehörige Verwaltung.

3. Die Bewerbungen müssen durch Beschreibung, Zeichnung, Modelle etc. die Erfindung oder Verbesserung so erläutern, dass über deren Beschaffenheit, Ausführbarkeit und Wirksamkeit ein sicheres Urtheil gefällt werden kann.

Durch die Prämiirung erwirbt der Verein das Eigenthum der eingesandten Beschreibungen, Zeichnungen und Modelle, sowie insbesondere auch das Recht, die prämiirten Erfindungen oder Verbesserungen und die zu ihrer Erläuterung gegebenen beziehungsweise nach vorherigem Benehmen mit dem Erfinder eventuell nach eigenem Ermessen des Vereins festgestellten Beschreibungen und Zeichnungen zu veröffentlichen.

4. Die literarischen Werke, für welche ein Preis beansprucht wird, müssen den Bewerbungen in mindestens 3 Druck-Exemplaren beigefügt sein.

5. Die Prämiirung schliesst die Patentirung der Erfindung und die Ausnutzung des Patentes zu Gunsten des Erfinders nicht aus. Jeder Bewerber um eine der ausgeschriebenen Prämien für Erfindungen oder Verbesserungen ist jedoch verpflichtet, auf Erfordern des Vereins diejenigen aus dem erworbenen Patente etwa herzuleitenden Bedingungen anzugeben, welche er für die Anwendung der Erfindungen oder Verbesserungen durch die Vereins-Verwaltungen beansprucht.

Digitized by Google

In den Bewerbungen muss der Nachweis erbracht werden, dass die Erfindungen, Verbesserungen und literarischen Erscheinungen ihrer Ausführung resp. ihrem Erscheinen nach derjenigen Zeit angehören, welche die Concurrenz umfasst. Die Prüfung der concurrirenden Anträge, sowie die Entscheidung darüber, ob überhaupt, eventuell an welche Bewerber Preise zu ertheilen sind, erfolgt durch eine vom Vereine Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen eingesetzte, aus 12 Mitgliedern bestehende Prüfungs-Commission.

Ausgeschrieben werden hierdurch Prämien für die sechsjährige Periode vom 16. Juli 1878 bis 15. Juli 1884. Die Erfindungen, Verbesserungen und literarischen Erscheinungen, welche prämiirt werden sollen, müssen also ihrer Ausführung resp. ihrem Erscheinen nach in diese Periode fallen. Die Bewerbungen müssen während des Zeitraumes vom 1. Januar bis 15. Juli 1884 frankirt an die geschäftsführende Direction des Vereins eingereicht werden.

Berlin, den 3. März 1883.

Die geschäftsführende Direction: Simon.«

Gustav Schröckl †. Der verstorbene Gustav Schröckl, Inhaber eines internationalen Reise-Bureaus, war eine im grossen Publicum wie in Eisenbahnkreisen wohlbekannte Persönlichkeit, Dank der grossen Ausdehnung, die er durch seine Thatkraft und seinen Fleiss dem internationalen Reise-Bureau gegeben hat. Er hob dasselbe aus kleinen Anfängen zu einem bedeutenden Institute, und hat durch dasselbe zur Vermehrung der Frequenz der Bahnen nicht wenig beigetragen. Die Eisenbahnmänner werden ihm, den ein vorzeitiger Tod seinem Berufe entriss, ein ehrenvolles Andenken widmen, das ihm gewiss auch von Seite der Mitglieder des Clubs sicher ist.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XXI. Clubversammlung am 20. März 1883. Der Präsident, kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Sitzung mit folgenden Mittheilungen:

»Ich habe den Herren das Ableben zweier Mitglieder zur Kenntniss zu bringen, und zwar des Herrn Wilhelm Löwenstein, Beamter der Niederösterr. Staatsbahnen a. D., welcher dem Club seit dessen Gründung angehört und an den Bestrebungen desselben ein lebhaftes Interesse genommen hat, und des Herrn Gustav Schröckl, Inhaber eines internationalen Reise-Bureaus, welcher, wenn er auch nicht unmittelbar unserem Berufskreise angehörte, doch als Inhaber eines Reise-Bureaus in vielfachen Beziehungen zu den Eisenbahnen stand. Ich bitte das Andenken dieser Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Die Versammlung erhebt sich.)

Als Mitglieder sind neu eingetreten: Die Herren Theodor Swatosch, Telegraphen-Controlor der Südbahn-Gesellschaft in Brixen; Louis Itzelos, Ausschuss-Mitglied des Donau-Vereines; Wilhelm Schwaab, kais. Rath, Ober-Inspector und Verkehrs-Chef der Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Friedrich Süss, Beamter der Oesterr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: vom Bayerischen Verkehrs-Club: »Statuten, Bibliotheksordnung und Mitglieder-Verzeichniss des Bayerischen Verkehrs-Club«; vom Oesterr. Touristen-Club: »Chronik des Oesterr. Touristen-Club, Jahrgang 1882«; vom Gesangverein Oesterr. Eisenbahn-Beamten: »Jahresbericht, drittes Vereinsjahr«; vom k. k. Handelsministerium: »Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie für [illegible] Betriebsjahr 1879«; vom Herrn Ober Ingenieur P. F. Kupka: »Die Verkehrsmittel in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas«; von verschiedenen Verlagshandlungen die Werke: Woas Franz: »Repertorium der Journal-Literatur der Eisenbahn-Technik.«; Japing Eduard: »Die elektrische Kraftübertragung und ihre Anwendung in der Praxis«; J. Brosius und R. Koch: »Die Schule für den äusseren Eisenbahn-Betrieb«, 3. Theil (Schluss); Deutscher und Oesterr. Alpenverein: »Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen« (3. Abtheilung); Sykyta Wenzel: »Das Holz, dessen Benennungen, Eigenschaften, Krankheiten und Fehler«; Manega Rudolf: »Die Anleitung zum Tracíren von Eisenbahnlinien«; Meissner G.: »Die Kraftübertragung auf weite Entfernungen und die Construction der Triebwerke und Regulatoren« (1. Lieferung); Siemens Friedrich: »Bericht über die *Smoke abatement* (Rauchverzehrungs-Apparat) *exhibition*«, London, Winter 1881—1882; Dr. Winkler, E.: »Vorträge über Eisenbahnbau« (2. Heft); »Archiv für Eisenbahnwesen«, herausgegeben im kön. preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, 5. Jahrg. 1882 (6. Heft); Fehland's »Ingenieur-Kalender 1883« nebst Beilage; Heusinger von Waldegg, E.: »Kalender für Eisenbahn-Techniker 1883.« Rheinhard A.: »Kalender für Strassen- und Wasserbau-Ingenieure«, 10. Jahrg., II. Theil (geheftet); ferner spendete das Directorium der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft das Ansichtswerk: »Der neue Bahnhof der Staatseisenbahn-Gesellschaft in Budapest«.

Freitag den 30. März findet in den Club-Localitäten ein geselliger Herrenabend statt, zu welchem zahlreich zu erscheinen die Herren Club-Mitglieder eingeladen waren. Entrée ist frei. Das Vergnügungs-Comité hat für ein abwechslungsreiches Programm gesorgt und rechnet auf zahlreichen Besuch. — Die nächste Club-Versammlung findet am 3. April statt und wird an diesem Abend der Herr Inspector der General-Inspection Glück einen Vortrag »über Zahnradbahnen« halten.«

Nach diesen Mittheilungen hielt Herr Reichsraths-Abgeordneter Dr. Alexander Peez seinen angekündigten Vortrag: »Die Eisenbahnen als Begründer neuer Industriezweige.«

Derselbe wurde von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Der Präsident, kais. Rath Dr. Liharzik dankte dem Redner mit folgenden Worten: »Ich bitte mir zu gestatten, dass ich den reichen Beifall, der den lehrreichen Ausführungen des Herrn Vortragenden folgte, in einige Worte des Dankes umsetze. Der Herr Vortragende hat in lichtvoller Weise den Zusammenhang unseres Berufes mit alldem, was die Industrie berührt, dargethan, und wir sind ihm gewiss für die Anregungen, die er mit seinem Vortrage gegeben hat, zum lebhaftesten Danke verpflichtet.« (Lebhafte Zustimmung.) Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

XXII. Versammlung. Dienstag den 3. April 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Julius Glück, Inspector der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen: »Ueber Zahnradbahnen«.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass der Abonnementspreis auf das Cluborgan des Bayerischen Verkehrs-Club, »Bayerische Verkehrsblätter«, vorläufig ganzjährig 1 Mark (exlusive Porto) beträgt.

Abonnementsbestellungen wollen unter Einsendung des Betrages von 60 kr. ö. W. an die Kanzlei des Club österr. Eisenbahn-Beamten gerichtet werden, welche die directe Zusendung der Zeitschrift an die Herren Abonnenten veranlassen wird.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Die Bibliothek des Club enthält eine Reihe interessanter und werthvoller technischer Atlas-Werke sowohl älterer als neuerer Edition, deren Entlehnung nach §. 5 der Bibliotheks-Ordnung nicht zulässig ist.

Um jedoch den Mitgliedern die Besichtigung derselben in geeigneter Weise zu ermöglichen, werden diese Werke in den Tagen **vom 27. bis incl. 29. März d. J.** in einem der Lesezimmer aufgelegt, und erlaubt sich das gefertigte Comité, die P. T. Club-Mitglieder zu deren Besichtigung hiermit einzuladen.

Das Bibliotheks-Comité.

Die P. T. Club-Mitglieder werden zu dem **Freitag den 30. März** in den Club-Localitäten stattfindenden

geselligen Herren-Abende

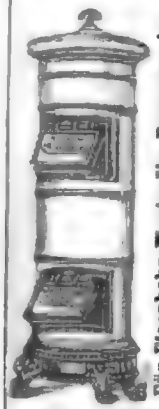
mit heiteren Vorträgen

höflichst eingeladen.

Der Eintritt ist nur gegen Vorweisung der Mitgliedskarte gestattet.

Anfang 8 Uhr.

Meidinger-Oefen.



Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall allen Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 7 Zimmer durch nur einen Ofen. Centralheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof. 2330

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor Älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

(Kaiserin Elisabeth-Bahn. — Kronprinz Rudolf-Bahn. — K. k. niederösterr. Staatsbahnen.)

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1882.

Abfahrt von Wien:

Wien — Salzburg — Wörgl:

6 U. 45 M. Früh Personenzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Hallein.

7 U. 45 M. Früh Courierzug nach: Hainfeld, Kienberg-Gaming, Waldhofen Aussee, Ischl, Steyr, Budweis, Gmunden, Salzburg, Zell am See, München, Lindau, Zürich, Genf, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, ab Wels Personenzug nach Simbach.

10 U. 45 M. Vorm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten, Waldhofen, St. Michael.

12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Hainfeld, Waldhofen, St. Michael, Kremsmünster, Wels, Simbach.

1 U. 45 M. Nachmittags Personenzug nach: Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Wels.

5 U. 45 M. Nachm. Personenzug nach: Hainfeld, Amstetten.

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach: Salzburg, via Wörgl, Innsbruck, Bozen, Meran, München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Bordeaux, Le Havre, via München: Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Lindau, Zürich, Basel, Bern.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Wörgl: Innsbruck, Budweis, Steyr, Simbach, Gmunden, Ischl, Aussee, Kammer, Salzburg, Bozen, Meran; via Simbach: München, Stuttgart, Carlsruhe, Strassburg, Paris, Lindau, Zürich.

Wien - Passau:

6 U. 45 M. Früh Personenz. n. Passau;
7 „ 45 „ „ Courierzug, ab Wels, Personenzug n.: Passau, Regensburg.
12 U. 15 M. Mittags Courierzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London via Calais und Ostende, Paris via Illingerbrück-Metz.
9 U. 15 M. Abends Personenzug nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Frankfurt, Mainz, Cöln, Rotterdam, Amsterdam, Aachen, Brüssel, Antwerpen, London.

Wien — Pontebba:

7 U. 45 M. Früh Westbahnhof, Courierzug via Amstetten nach Villach, Klagenfurt, Pontebba.
7 U. — M. Früh Südbahn, Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Verona, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel, Brindisi.
9 U. — M. Abends Südbahnhof Personenzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig.

Wien S.-B. — Gutenstein:

6 U. — M. Früh, 8 U. 10 M. Nchmttgs. Personenzüge u. 7 U. — M. Früh Eilzug nach Gutenstein.

Ankunft in Wien:

Wörgl — Salzburg — Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus: Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, Lindau, München, via Wörgl: Bozen, Innsbruck, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach.

6 U. 15 M. Früh Expresszug aus: London, Paris, Le Havre, Bordeaux, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Meran, Bozen, Innsbruck via Wörgl, Salzburg, Selzthal.

8 U. 2 M. Früh Personenzug aus: Amstetten.

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus: Amstetten, Hainfeld.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: Wels; Personenzug aus Budweis, Steyr.

1 U. 15 M. Nachmittags Personenzug aus: Wels, Budweis, Steyr, Kienberg-Gaming.

7 U. — M. Abends Personenzug aus: Hallein, Salzburg, Kammer, Aussee, Ischl, Gmunden, Budweis, via Waldhofen: St. Michael, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

9 U. 50 M. Abends Courierzug aus: Genf, Zürich, Lindau, London via Calais und Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg via München, Le Havre, Bordeaux, Paris, Strassburg, Carlsruhe, Stuttgart, München, Saalfelden, Bischofshofen, Salzburg, Aussee, Ischl, Gmunden, Simbach, Steyr via Waldhofen: Aussee, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

Passau - Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus London, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Amsterdam, Rotterdam, Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

10 U. 30 M. Vormittags Courierzug aus: London via Calais u. Ostende, Antwerpen, Brüssel, Aachen, Paris via Lüttich-Cöln, Mainz Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

7 U. — M. Abds. Personenz. aus Passau.

9 U. 50 M. Abds. Courierzug von Wels, aus Cöln, Mainz, Frankfurt, Nürnberg, Regensburg, Passau.

Pontafel — Wien:

6 U. 32 M. Früh Südbahnhof, Personenzug aus: Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M. Abends Südbahnhof, Eilzug aus: Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Verona, Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

9 U. 50 M. Abends Westbahnhof, Courierzug via Amstetten aus: Pontafel, Klagenfurt, Villach.

Gutenstein — Wien S.-B:

8 U. 7 M. Früh, 7 U. 50 M. Abends Personenzug aus Gutenstein.

Tägliche Localzüge.

Wien ab: 4 U. 45 M. Nachmittags, 7 U. 45 M. Abends nach Purkersdorf; 8 U. 45 M. Früh nach Rekawinkl; 3 U. 45 M. Nachmittags nach Neulengbach;

Wien an: 7 U. 25 M. Früh, 6 U. 15 M. Abends aus Purkersdorf; 4 U. 15 M. Nachmittags aus Rekawinkl; 9 U. — M. Abends aus Neulengbach.

Fahrkarten-Ausgabe und Gepäcks-Aufnahme nach den bedeutenderen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie nach den meisten Verbandsstationen findet im Bureau der Schlafwagen-Gesellschaft, Kärntnerring Nr. 15 und Praterstrasse 7 („Hôtel Gold. Lamm") und der Allgem. Oesterr. Transport-Gesellschaft, Riemergasse Nr. 17 statt.

Ausführliche Fahrordnungen im Taschenformate für sämmtliche Linien sind in allen grösseren Tabaktrafiken, dann bei allen Billettencassen und den Conducteuren zum Preise von 3 kr. zu haben.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit transparenten Stationsnamen und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

2156

ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43.

Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens**, Abtheilung für Hartglas.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

FABRIKEN:
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von
Winterlottom's Imperial-Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

Für Eisenbahn-Magazine,
Fabriken, Lagerhäuser etc.
WIEN, IX., Columbusgasse 24.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 2284
Dr. R. Baehr-Predari.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen**

2313

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 3 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,
welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**
da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.
Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM
in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten).

Mit 1. April 1883 beginnt das II. Quartal des VI. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande, und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" grosse Verbreitung, da dieselben von fast allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet inclusive Zusendung per Post*:

Für Oesterr.-Ungarn:		Für das Deutsche Reich:		Für das übrige Ausland:	
ganzjährig	*ö. W. fl. 5 —*	*ganzjährig*	*Mark 12*	*ganzjährig*	*Francs 20*
halbjährig	» » *2.50*	*halbjährig*	» *6*	*halbjährig*	» *10*

Die Administration
Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 11, Mezzanin.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.
Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Ohne Reclamationen portofrei.

№ 13. Wien, den 1. April 1883. VI. Jahrgang.

An die P. T. Leser!

Wien, 31. März 1883.

Mit dem 1. April, dem Beginne des zweiten Quartals, übernimmt der Club österr. Eisenbahn-Beamten die »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« in seine eigene Regie. Bisher besorgte das mit dem Druck der Zeitung betraute Unternehmen »Steyrermühl« auf eigene Rechnung die Geschäfte der Administration der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«. Nunmehr wird das gesammte Administrations-Geschäft dieses Blattes vom Club österr. Eisenbahn-Beamten übernommen, die Administration in das Club-Local verlegt, und der Club allein trägt jetzt die finanziellen Vortheile und Lasten der Zeitung.

Wir machen unserem Leserkreise hievon Mittheilung.

In den ersten Zeiten des Bestandes des Club und der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«, da beide erst durch ihre Wirksamkeit ihre Existenz-Berechtigung zu erproben hatten, war es gerechtfertigt, für die Sicherung dieses Zeitungs-Unternehmens die Mithilfe einer fremden Anstalt in Anspruch zu nehmen. Gegenwärtig, nachdem die Probejahre zurückgelegt sind, ist diese Nothwendigkeit fortgefallen, es ist Zeit, das Programm, das den Gründern dieser Zeitung vorschwebte, ganz zu erfüllen, und den provisorischen Zustand, wie er bisher war, durch den natürlichen der eigenen Regie zu ersetzen.

Das entscheidende Motiv für die Uebernahme der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« in die Regie des Club, war indessen der Wunsch, unsere Zeitung, was den Inhalt, Umfang und die Ausstattung betrifft, zu heben. Mit der steigenden Wichtigkeit des Eisenbahnwesens, und dem zunehmenden Interesse, welches sich auch in nicht fachmännischen Kreisen für dasselbe kundgibt, wächst die Aufgabe der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«; das Material, das zu verarbeiten ist, steigt, und die Ansprüche erhöhen sich. Wir hoffen durch die neue Organisation das Ziel leichter zu erreichen, das dieser Zeitung bei ihrer Gründung ausgesteckt wurde, indem wir die Mittel, die uns nunmehr zur Verfügung stehen werden, der Zeitung zuzuwenden beabsichtigen, um sie inhaltlich entsprechend zu vervollständigen.

Wir erwarten von dem neuen Zustande die günstigsten Resultate. Wenn wir auf die mehr als fünfjährige Geschichte der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« zurücksehen, so können wir die erfreuliche Erscheinung constatiren, dass sie durch das Zusammenwirken zahlreicher Fachmänner einem Bedürfnisse der österreichischen Eisenbahnkreise zu genügen vermocht hat. Wir rechnen auf die fernere thatkräftige Unterstützung derselben gegenwärtig umsomehr, als jetzt der Club selbst an der Zeitung finanziell betheiligt ist, und wir hoffen, dass sie zur Verbreitung dieses Blattes soviel als möglich beitragen werden. Und so treten wir in die neue Aera der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« mit der frohen Zuversicht, dass unserem ernsten Bestreben die Anerkennung und der Erfolg nicht fehlen werden.

Julius Lott †.

»Der Menschheit ganzer Jammer fasst mich an.« Diese Worte unseres grössten Dichters, sie können füglich als Motto der nachfolgenden Zeilen dienen. Gilt es ja doch den letzten Abschiedsgruss zu weihen einem mit seltenen Gaben des Geistes und Charakters ausgestatteten Manne der in der Blüthe seiner Jahre, im Vollbesitze seiner geistigen Kräfte dahingerafft ward vom tückischen Tode, an dessen Sarge die liebende Gattin, die greise Mutter, die grosse Zahl seiner Freunde und der ganze Berufskreis, in dem er wirkte, trauert.

Am 24. März 1883 verschied im Alter von 47 Jahren nach monatelangem, schwerem Leiden der Vorstand der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten, k. k. Oberbaurath Julius Lott.

Möge es gestattet sein, in den nachfolgenden Zeilen den Verstorbenen, sein Schaffen und Wirken, die Laufbahn, die er zurückgelegt, in Kürze zu schildern und damit der berechtigten Trauer Ausdruck zu geben, welche sein Tod in weiten Kreisen hervorrief.

Als Sohn des nachmals als Professor an der philosophischen Facultät in Wien rühmlichst bekannten Dr. Fr. C. Lott am 25. März 1836 in Wien geboren, erhielt Julius Lott seine erste Ausbildung in Göttingen, wo sein Vater als Universitäts-

Digitized by Google

Professor thätig war. Nach dessen im Jahre 1849 erfolgter Berufung an die Universität in Wien besuchte Julius Lott das k. k. akademische Gymnasium und nach Absolvirung desselben die technische Hochschule in Wien. Die technischen Studien vollendete er im Jahre 1859 in Karlsruhe, woselbst er sodann auch durch kurze Zeit als Supplent Professor Keller's und im badischen Staatsdienste beim Eisenbahnbaue thätig war.

Im Jahre 1861 wurde Lott durch Bau-Director K. v. Etzel zu den Projectirungs-Arbeiten für die Brenner-Bahn herangezogen und wurde ihm sodann auch bei der Ausführung dieser Bahn die Stelle eines Bauführers auf der Strecke Patsch-Matrei — einer der schwierigsten der ganzen Bahn — übertragen. Durch die hiebei an den Tag gelegte Tüchtigkeit gelang es ihm, die Aufmerksamkeit des Bauleiters der Brenner-Bahn, Achilles Thommen, auf sich zu lenken, welcher, als ihm die Stelle des Bau-Directors der Staatsbahnen in Ungarn übertragen wurde, Lott im Jahre 1867 nach Ungarn berief, und ihm die Leitung der Tracirungs-Arbeiten der Strecke Karlstadt-Fiume und im Jahre 1868 der Strecke Grosswardein-Klausenburg anvertraute. Im Jahre 1869 in die Direction der Ungarischen Staatsbahnen in Pest berufen, wirkte Lott daselbst anfangs als Ober-Inspector bei den Staatsbahnbauten und ward sohin zum Vorstande der Bau-Ueberwachungs-Abtheilung für die concessionirten Bahnen ernannt. Als im Jahre 1871 beim Baue der Ungarischen Ostbahn in Folge der zwischen der Gesellschaft und der General-Bauunternehmung ausgebrochenen Differenzen die bekannte Krisis eintrat und der Bau nach Auflösung des Pauschal-Vertrages von der Gesellschaft selbst weitergeführt werden musste, erhielt Lott den Ruf als Bau-Director dieser Bahn. Nahezu unüberwindlich schienen die Schwierigkeiten, die sich ihm in dieser Stellung entgegenthürmten. Von Seite der Bau-Unternehmung war blos die Theilstrecke Grosswardein-Klausenburg fertig gestellt worden, während auf den übrigen, ausgedehnten Strecken die Arbeiten nur theilweise in Angriff genommen und gerade die schwierigsten Leistungen im Rückstande waren. Ebenso waren die Bestellungen für Fahrbetriebsmittel und die gesammte, mechanische Ausrüstung zum Theile bewirkt, zum Theile noch ausständig und überhaupt durch den Abgang der Bau-Unternehmung, welcher nach dem getroffenen Uebereinkommen ihr ganzes, auf der Baustrecke zerstreutes Inventar abgenommen werden musste, Verhältnisse geschaffen, die geradezu als chaotisch bezeichnet werden konnten. Das gesellschaftliche Bau-Personale, lediglich aus den zur Ueberwachung des Pauschal-Baues engagirten Organen bestehend, war selbstverständlich zur Ausführung des Baues in eigener Regie vollständig unzulänglich und musste schleunigst ergänzt werden, noch dazu in einer Zeit, in der gerade nach Eisenbahnbau-Ingenieuren allerorten grosser Bedarf bestand. Die Bauthätigkeit musste auf's Aeusserste forcirt und unter den schwierigsten Verhältnissen durchgeführt werden, zumal die gesellschaftlichen Mittel zur Vollendung des Baues nicht ausreichten und die Staatsverwaltung mit Vorschüssen die Weiterführung des Baues ermöglichte, was naturgemäss zu weiteren Complicationen und Erschwernissen Anlass gab.

Die glänzende Art, in der Lott alle diese Schwierigkeiten überwand, die hiebei bekundete, aussergewöhnliche Tüchtigkeit und Begabung rückte denselben sofort in die erste Reihe der Bautechniker und begründete seinen Ruf als eminenter Fachmann auf diesem Gebiete. In dieser Stellung war es auch, wo sich auf ihn die Aufmerksamkeit des damaligen General-Directors der Theiss-Bahn, Herrn v. Nördling, lenkte. Als dieser sodann als Sections-Chef und General-Director des österreichischen Eisenbahnwesens in das k. k. Handelsministerium berufen wurde und an die Organisirung des Staatseisenbahnbau-Dienstes schritt, welcher bis dahin von der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen neben deren übrigen Agenden besorgt wurde, und es sich für Herrn v. Nördling darum handelte, für die von ihm creirte k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten einen erfahrenen und energischen Vorstand zu acquiriren, fiel seine Wahl auf Lott, welcher denn auch im Herbste des Jahres 1875, und zwar vorerst in provisorischer Eigenschaft, diese Stelle übernahm und das auf ihn gesetzte Vertrauen auf das Glänzendste rechtfertigte. Vereinigte er ja doch in sich alle jene Eigenschaften, welche eben für diese Stelle erforderlich sind. Mit gediegenen technischen, durch Wissenschaft und Erfahrung erworbenen Kenntnissen ausgerüstet, mit einem weiten Blick auch für alle administrativen Fragen begabt, die mit grossen Bauten untrennbar verbunden sind, war er vor der — gerade den genialen Bautechnikern manchmal nahe liegenden — Gefahr behütet, die gestellten Aufgaben lediglich aus dem Gesichtspunkte technischer Probleme zu lösen, und so kam es denn auch, dass bereits in kürzester Zeit nach seinem Amtsantritte sich ihm das Vertrauen aller massgebenden Persönlichkeiten in dem der Direction für Staatseisenbahnbauten vorgesetzten Handelsministerium unbedingt zuwendete und ihm auch während seiner ganzen Amtsführung erhalten blieb.

Als Lott die Leitung der genannten Direction übernahm, befanden sich die Rakonitz-Protiviner, die Tarnow-Leluchower, die Istrianer- und Dalmatiner Bahn in der Bauausführung, welchen Linien sich später die Localbahnen Kriegsdorf-Römerstadt, Unterdrauburg-Wolfsberg und Mürzzuschlag-Neuberg anschlossen.

Waren die erstgenannten, unter der Amtsführung Lott's vollendeten Linien nach den bis dorthin allgemein giltigen Normalien für Hauptbahnen auszuführen, so galt es bei den letztgenannten Linien, der damals mit Macht zum Durchbruche gelangenden Strömung Geltung zu verschaffen, welche dahin abzielte, Bahnen von geringerer Bedeutung mit möglichsten Erleichterungen hinsichtlich der Bauanlage, demnach unter thunlichster Schonung des Bau-Capitale zur Ausführung zu bringen.

Damit wurde in der Zeit, in welcher die sonstige Bauthätigkeit in Oesterreich nahezu gänzlich schlummerte, bei den Staatseisenbahnbauten jener Weg betreten, welcher seither bereits zu einer wesentlichen Entwicklung des heimischen

Eisenbahnnetzes geführt hat, und welchen nunmehr auch die Privatindustrie mit günstigen Resultaten verfolgt.

Wenn es sich also, wie erwähnt, darum handelte, bei den bezeichneten Bahnlinien ein neues System zur Anwendung zu bringen, bei dessen Adoptirung naturgemäss nur schrittweise vorgegangen werden konnte, da zum grossen Theile Erfahrungen fehlten, so ist hieraus schon die Grösse der Aufgabe zu ermessen, welche dem Vorstande der Direction für Staatseisenbahnbauten diesbezüglich erwuchs.

Die meisten jener Projecte, welche auf die erwähnten Bau-Erleichterungen Bezug hatten, stammen denn auch von Lott her, so dass seine Thätigkeit in dieser Richtung geradezu als eine epochemachende bezeichnet werden kann, und dass die von ihm zur Durchführung gebrachten Grundsätze, später auch bei den aus Privatmitteln hergestellten Secundär- und Localbahnen vielfach als massgebendes Muster in Anwendung gelangten.

Den verzeichneten Bahnen reihten sich in der Folge noch die Localbahn Erbersdorf-Würbenthal und die Hauptbahnen Donau-Uferbahn und Tarvis-Pontafel-Bahn an, welche sämmtlich unter Lott's Leitung in anerkannt solider und ökonomischer Weise ausgeführt wurden.

Die grösste und wichtigste Aufgabe wurde jedoch der Staatseisenbahnbau-Direction und ihrem unermüdlichen Vorstande im Jahre 1880 gestellt, als es galt, das Project für die Arlbergbahn festzustellen und sohin nach erfolgter Beschlussfassung über die Bauausführung dieser Bahn auf Staatskosten die Installation des Baues durchzuführen.

Insbesondere waren es die Arbeiten für den grossen Tunnel, welche wegen ihrer Wichtigkeit für die rasche Vollendung des Baues, die allseits angestrebt wurde, die Aufmerksamkeit Lott's in hohem Grade in Anspruch nehmen mussten, und galt es auf diesem Gebiete die bisher bei grossen Tunnelbauten gemachten Erfahrungen zu verwerthen.

Wie Lott diese Aufgabe löste, kann geradezu als mustergiltig bezeichnet werden Wenn es ihm auch nicht gegönnt sein sollte, die Vollendung dieses grossen Werkes, für das er sein bestes Können und Wollen einsetzte, zu erleben, so hat er sich doch bei der Einleitung des Baues derartige Verdienste erworben, dass sein Name unvergänglich mit diesem grossen Werke verknüpft bleiben wird. Es geht dies schon aus dem Umstande hervor, dass der Baufortschritt bei diesem Tunnel, Dank der durch Lott getroffenen Einleitungen, in ungeahnt rascher Weise vorwärtsschreitet und die bisher bei allen derartigen, grossen Bauten erzielten Resultate weit hinter sich lässt, so dass jetzt schon mit Bestimmtheit auf eine wesentliche Abkürzung des in Aussicht genommenen Bau-Vollendungstermines gerechnet werden kann. Mit ganzer Seele war denn auch Lott gerade bei diesem Werke, so dass noch während seiner letzten schweren Krankheit sein Interesse für diesen Bau stets rege blieb. Es sollte ihm die Freude nicht zu Theil werden, die Vollendung desselben zu schauen und damit die Krönung seines bedeutendsten Werkes zu erleben.

Im Laufe des Jahres 1882 kam zu den Aufgaben der Staatseisenbahnbau-Direction noch die Projectirung und Bauvergebung der Galizischen Transversalbahn hinzu, welche die Thätigkeit Lott's gleichfalls in hervorragender Weise in Anspruch nahm.

Durch seine Krankheit ward es ihm erspart, von dem peinlichen Nachspiele Kenntniss zu erhalten, welches diese Bauvergebung im Gefolge hatte. Dass Lott selbst ein ausgesprochener Gegner der Pauschalvergebung von Eisenbahnbauten war, ist allgemein bekannt und nach den schlimmen Erfahrungen, die gerade er mit diesem System bei der Ungar. Ostbahn zu machen Gelegenheit hatte, wohl auch leicht erklärlich.

Dass bei dieser ausgezeichneten Wirksamkeit auch die Anerkennung seiner Verdienste nicht fehlen konnte, ist wohl selbstverständlich. So erfolgte im Jahre 1880 seine Ernennung zum k. k. Oberbaurathe bei gleichzeitiger Stabilisirung im Staatsdienste, sowie zu Ende des Jahres 1882 die Verleihung des Ordens der eisernen Krone III Classe, welche ihn bereits auf dem Krankenlager fand.

Und so zeigt uns denn dieser kurze Abriss die Laufbahn eines von der Natur mit glänzenden Gaben ausgestatteten Mannes, der jederzeit bestrebt war, seine besten Kräfte zur Lösung der ihm gestellten Aufgabe einzusetzen und dem es schon in jungen Jahren gegönnt war, hervorragende Verdienste zu erwerben. Rechnet man dazu noch die seltene Liebenswürdigkeit des Charakters, eine herzgewinnende Offenheit und Biederkeit des Wesens, getragen von vorzüglicher allgemeiner Bildung, sowie die strengste Rechtlichkeit und Gewissenhaftigkeit, so zeigt sich uns das Bild eines nach allen Richtungen tüchtigen Mannes, dessen frühes Hinscheiden daher allgemein die lebhafteste Trauer erwecken musste.

Friede seiner Asche! Ehre seinem Andenken!

Dr. Izharzik.

Die Fortsetzung der k. k. Bosnabahn von Sarajevo an's Meer.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten, am 13. März 1883, in Gegenwart Ihrer k. u. k. Hoheiten der durchlauchtigsten Herren Erzherzoge Carl Ludwig und Rainer, von Wilhelm v. Nördling, k. k. Sectionschef a. D.)

Kaiserliche Hoheiten, Hochgeehrte Herren!

Die von der k. k. Militär-Verwaltung erbaute und betriebene Bosnabahn ist bekanntlich die erste grössere Schmalspurbahn der Monarchie. Sie konnte dem Loose aller Neuerungen nicht entgehen und wurde der Gegenstand abfälliger Kritik. Die erhobenen Bedenken und Einwendungen lassen sich auf fünf Gesichtspunkte reduciren, die ich vor Allem aufzählen und kurz beleuchten möchte.

Der erste Einwurf betrifft natürlich die in der Abzweigungs-Station — Bosn.-Brood — nothwendige Umladung Dieser Einwurf macht auf die Laien den grössten Eindruck, und es ist nicht zu leugnen, dass wenn z. B. in Simbach oder in Gänserndorf alle dort transitirenden Reisenden und Frachten umgeladen werden müssten, dies ein geradezu unerträglicher Missstand wäre. Aber anders verhält es sich bei relativ geringem Verkehre. Die in Brood zu bewerkstelligenden Umladungen sind nicht beträchtlicher, als

Digitized by Google

jene, welche tagtäglich in unzähligen Anschluss- und Zweigstationen normalspuriger Bahnen, vom Publicum ungeahnt, durchgeführt werden. An derartige Umladungen sind die Fachmänner so gewöhnt, dass z. B. Herr Regierungsrath Obermayer, Vorstand der Betriebs-Abtheilung der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen, in dem uns von ihm neulich bei seiner Rückkehr von Sarajevo gemachten hochinteressanten Berichte über die k. k. Bosnabahn kein Sterbenswörtchen von der Umladung in Brood gesagt hat. Für die Civilfrachten hat die Umladung, wie gesagt, nur eine relative Bedeutung, und gewinnt nur dann an Wichtigkeit, wenn es sich um kurze schmalspurige Anschlussbahnen handelt, welche auch ich um so weniger befürworten könnte, je kürzer sie sind. Anders verhält es sich allerdings bei Militär-Transporten, für welche die Nothwendigkeit der Umladung eine grosse Calamität werden kann. Allein wenn die k. k. Militär-Verwaltung dieselbe in Brood in den Kauf genommen hat, so geschieht es ohne Zweifel aus dem Grunde, weil sie sich sagt, dass sie dem Umladen in oder unweit Brood keinesfalls entgangen wäre, dass, wenn sie dort nicht auf die schmalspurige Bahn umzuladen hätte, sie auf gewöhnliche Strassenfuhrwerke umladen müsste, weil eine normalspurige Bahn von Brood nach Sarajevo überhaupt nicht zu Stande gekommen wäre. Und was in dem vorliegenden Falle gilt, gilt auch für die weiteren Verkehrslinien Bosniens und der Herzegowina. Dort ist die Frage nicht, ob Normalspur oder Schmalspur? — sondern: ob Schmalspur oder Landstrasse, wo nicht gar Saumweg?

Ich gehe über auf den zweiten Einwurf: Die Unmöglichkeit oder äusserste Unbequemlichkeit des Personen-Transports! So lange die Bosnabahn nur einen improvisirten Fahrpark besass, fand dieser Vorwurf ein weithintragendes Echo. Seit jedoch die k. k. Kriegsverwaltung die neuen, ungetheilten Beifalls sich erfreuenden Personenwagen in Verkehr gesetzt hat, brauche ich darüber kein weiteres Wort zu verlieren

Dritter Einwurf: Geringe Leistungsfähigkeit der Schmalspur. Herr Reg.-Rath Obermayer hat uns bereits bezeugt, dass nunmehr ein Militärzug der Bosnabahn 500 Mann führt und dass es genügt, die Ausweichgeleise und den vorhandenen Fahrpark zu vermehren, um so viele Militärzüge ablassen zu können, wie die normalspurigen Bahnen. Er hat uns ferner berechnet, dass unter derselben Voraussetzung die Bosnabahn täglich wird 1650 Tonnen expediren können, während die höchste Inanspruchnahme der Elisabethbahn in den ausserordentlichen Conjuncturen erfahrungsgemäss 3400 Tonnen täglich nicht übersteigt. Zur Bekräftigung dieser synthetischen Aufstellung möchte ich mir erlauben, auch einige positive Erfahrungsresultate ins Feld zu führen, welche ich grösstentheils der amtlichen österr. Eisenbahnstatistik entnehme.

Kilometrische Roh-Einnahmen.

Normalspur (1881).		Schmalspur.	
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	38.645 fl.		
Aussig-Teplitzer-Bahn	36.483 »		
Oesterr. Staatsbahn (Cisleithanien)	21.407 »		
		Festiniog (Spurw. 59½ cm) (1877)	13.600 fl.
Nordwestbahn	13.281 fl.		
Kaiser Franz Josefs Bahn	12.452 fl.		
Tarvis-Pontafel	5.340 »		
Mürzzuschlag-Neuberg	3.622 »		
I. Ungarisch-Galizische	2.741 »		
Tarnow-Leluchow	2.424 »		
		Bosnabahn (Spurw. 76 cm) (1881)	1.557 »
Istrianer Bahn	1.198 »		
Dalmatiner Bahn	757 »		
Novi-Banjaluka (1881	426 »		
Novi-Banjaluka (1882	890 »		

Ich nehme die kilometrische Roh-Einnahme, d. h. die Gesammteinnahme einer Bahn, dividirt durch ihre Länge, als Maassstab der Transportsleistung, weil dieser Maasstab der ziffermässig zuverlässigste und zugleich der übersichtlichste ist, indem er Personen- und Frachtenverkehr in sich vereinigt. Er ist zwar nicht ganz genau, weil hohe Tarife die mechanische Leistung etwas zu gross, sehr niedrige Tarife die Leistung zu gering erscheinen lassen, allein ähnliche Abweichungen ergeben sich auch bei Zugrundelegung der Tonnen-Kilometer und Personen-Kilometer, soferne doch z. B. eine Tonne Stückgut nicht als Aequivalent einer Tonne Kohle angesehen werden kann, und ein gemeiner Soldat leichter zu transportiren ist, als ein Reisender I. Classe.

Die in Nord-Wallis gelegene, am Fusse des höchsten englischen Berges sich hinschlängelnde Festiniog-Bahn hat eine noch merklich engere Spurweite, als die Bosnabahn (59½ Centimeter statt 76) und leistet doch mehr als die Kaiser Franz Josephs-Bahn, mehr als die Oesterr. Nordwestbahn, nahezu das Neunfache von dem, was die Bosna-Bahn im Jahr 1881 zu leisten hatte, obwohl, wie ich ausdrücklich betone, die Tarife der Bosna-Bahn damals um rund 25 % höher waren, als auf ihrer wälschen Schwesterbahn. Und doch ist letztere mit ihrem einzigen Geleise noch nicht an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt.

Vierter Einwurf: Die Betriebskosten der Schmalspur-Bahnen würden sich höher stellen, als für die Normalspur-Bahnen. Auch dieser Einwurf schien sich in den ersten Betriebsjahren der Bosnabahn zu bestätigen, weil die nur feldmässige Herstellung des Unterbaues, der äusserst primitive Fahrpark u. s. w. hohe Unterhaltungskosten im Gefolge haben mussten; allein auch in dieser Beziehung hat uns Herr Reg.-Rath Obermayer beruhigt, indem er erklärte, dass in Folge der bereits durchgeführten Umgestaltungen schon jetzt die Betriebskosten nicht mehr höher sind, als bei normalspurigen Bahnen mit analogem Verkehre.

Sollte nicht die Hoffnung gestattet sein, dass sich dieses Verhältniss in Hinkunft noch günstiger gestalten werde? Denn wenn der Unterbau der Schmalspur weniger kostet, weil er geringere Einschnitte und Dämme, weniger Böschungen, kleinere Kunstbauten erheischt, sollten nicht auch ihre Erhaltungskosten in demselben Verhältniss sich verringern? Und wenn das todte Gewicht des Fahrparks geringer ist, und wenn in Folge der kleineren Tragkraft der Wagen eher volle Wagenladungen zu erzielen sind, sollten nicht auch diese Umstände auf die Betriebskosten eine günstige Rückwirkung üben? Nur die Zukunft kann es lehren.

Aber schon jetzt darf man wohl sagen, dass auf Grund der bereits gewonnenen Erfahrung die vier ersten Einwände gegen die Schmalspur sich als hinfällig, wenigstens als praktisch nebensächlich erwiesen haben. Es erübrigt mir nur noch der

Fünfte Einwurf. Man hat behauptet, die Anwendung der Schmalspur verschaffe nur eine geringe Bau-Ersparniss! Ueber diesen Punkt herrscht bis zur Stunde ein gewisses Dunkel, nicht nur weil die Erfahrung noch kein entscheidendes Wort gesprochen hat, sondern auch weil die Kostenbemessung für die Schmalspur keine concreten, fertiggestellten Projecte zur Grundlage nehmen konnte und mehr oder weniger dem Gefühl überlassen blieb.

Was die bisherige Erfahrung anbelangt, so beschränkt sich dieselbe in Oesterreich-Ungarn — und fremde Beispiele können ja in dieser Frage nur mit Vorbehalt aufgenommen werden — auf die beiden Strecken Brood-Zenica und Zenica-Sarajevo. Erstere kostete per Kilometer bis Ende 1881 25.047 fl., bis Ende 1882 ungefähr 26.000 fl.; allein als Maasstab können diese Ziffern füglich nicht dienen, weil sie einerseits zu hoch, andererseits zu niedrig sind; zu hoch, weil ohne regelmässiges Project und in der Periode der durch die gewaltsame Occupation hervorgerufenen Preissteigerung gebaut wurde; zu niedrig, weil noch viele Holzprovisorien zu ersetzen und der Fahrpark zu vervollständigen ist. Die Strecke Zenica-Sarajevo wiederum kann nicht als Kosten-Maasstab für die Schmalspur dienen, weil sie, bekanntlich mit

Digitized by Google

Halbmessern von 275 m und anderen Erschwerungen erbaut, eine Art Mittelding zwischen Schmalspur und Normalspur bildet. Ihre effectiven Baukosten sind noch nicht bekannt; der Kostenvoranschlag belief sich auf 48.800 fl. per Kilometer.

Um der hohen Versammlung einen Maasstab zu bieten zur Beurtheilung der relativen Höhe dieser Ziffern, sowie der später zu erwähnenden, habe ich dieselben mit den kilometrischen Baukosten verschiedener anderer Bahnen zusammengestellt:

Kilometrische Baukosten.

Die eingeklammerten Ziffern sind Voranschlagsziffern.

Normalspur.

Semmering bis 1857	567.000 fl.
Arlberg 65 km (Bludenz-Landeck)	(433.000) »
Staatsbahn, Marchegg-Brünn 1877	242.000 »
Arlberg, 54 km Zufahrtsstrecken exclusive Tunnel	(216.900) »
Sarajevo-Konjica	(180.000) »
Herpelje-Triest R. 175 m, 32‰	(167.000) »
Kronprinz Rudolfs-Bahn, 1876, circa	135.000 »
Dalmatiner Bahn, Spalato-Sebenico-Siverich	105.600 »
Stryj-Beskid	(91.400) »
Istrianer Bahn	90.000 »
Siverich-Knin	(82.500) »

Schmalspur.

Brood-Zenica Ende 1882 circa	26.000 fl
Zenica-Sarajevo	(48.800) »
Sarajevo-Konjica 45.700 / Konjica-Mostar 35.600	(40.200) »
Mostar-Metkovich Ragusa	(33.300) » ?
Gewöhnliche Bahnen in Bosnien und der Herzegowina	(31.000) »
Leichte » » » » » »	(23.400) »
Ocholt-Westerstede (Oldenburg)	16.200 »

Neue Poststrasse im Narentathal.

Aeltere Strecke	38.000 fl. ?
Neueste Strecke um den Paprač	(20.000) »

Die in Rede stehende Frage der Baukosten ist sehr wichtig, denn wenn letztere zu hoch sind, so kommen in den Gebirgsländern des Adriatischen Meeresufers keine Eisenbahnen zu Stande, und ohne Eisenbahnen sind diese Länder aus ihrem vierhundertjährigen Todesschlafe schwer zu erwecken. Was mich veranlasste, diese Frage weiter zu verfolgen, ist die Kunde, die ich vor einem Jahre erhielt: Ein Ragusaner Consortium habe das Project einer schmalspurigen Bahn von Sarajevo nach Ragusa ausarbeiten lassen. Da ich diese Linie in meinem am 30. November 1880 in diesem Club gehaltenen Vortrage *primo loco* empfohlen hatte, so war ich naiv genug, zu glauben, das fragliche Project sei seine erste zur Reife gelangte Frucht. Es zeigte sich aber, dass das Project für eine normalspurige Bahn verfasst war, und zwar angeblich, weil Organe der k. k. General-Inspection officiös erklärt hatten, dass eine so lange Schmalspurbahn nicht genehmigt werden könnte. Allerdings war in Aussicht genommen, dass der Verfasser des Normalspurprojectes der Vergleichung wegen nachträglich auch ein Schmalspurproject aufstellen solle. Eine derartige Geschäftsbehandlung oder Reihenfolge muss aber mit einer Art Naturnothwendigkeit fast immer zu Ungunsten der Schmalspur ausfallen. Da nämlich der schmalspurige Fahrpark anstandslos in den langen Geraden und den sanften Curven der Normalspur verkehren kann, so wird man sich nicht überall entschliessen, dieselben durch eine gewundenere Trasse zu ersetzen, und sich leicht mit dem Gedanken trösten, die Kostendifferenz sei eine minimale, auf welchem Wege sie dann in der That eine minimale wird. Um sich den Vorgang zu vergegenwärtigen, braucht man nur an einen Fussweg zu denken, der in einen Fahrweg umgebaut werden soll, und an einen Fahrweg, der in einen Fussweg verwandelt werden soll. Im ersteren Falle wird sich der Fahrweg vom Fussweg möglicherweise ganz gewaltig, im letzteren vielleicht fast gar nicht unterscheiden. Das fleissig gearbeitete Normalspurproject wies übrigens nur wenige grosse Kunstbauten (Tunnel und Viaducte) auf und erregte in mir den Zweifel, ob denn die Herzegowina und Bosnien für die Normalspur zugänglicher seien, als ich nach der Karte geurtheilt. Um diesen Zweifel im Interesse des Landes sowohl, als der Ingenieurkunst und Wissenschaft zu lösen, und zu nicht geringem Theile auch aus Touristen-Neugierde entschloss ich mich, vor Allem das Land in Augenschein zu nehmen.

Man macht sich häufig, — ich wenigstens machte mir so falsche Begriffe von Land und Leuten und von der Art zu reisen, dass ich mir erlauben werde, darüber Einiges zu erwähnen. Die Reise von Wien nach Metkovich zerfällt in drei Theile. — Der erste Theil: 533 km über Oedenburg, Barcs, Fünfkirchen, Villány, Essegg, Dalya bis Brood ist der unangenehmste, der einzige unangenehme, weil man 27 Stunden unterwegs ist und somit inclusive der Aufenthalte mit einer Geschwindigkeit von unter 20 km, von Dalya nach Brood trotz Normalspur sogar unter 19 km fährt und spät Abends in dem unvermeidlichen Nachtlager in Brood eintrifft. — Der zweite Theil der Reise umfasst die 268 km lange Bosna-Bahn von Brood nach Sarajevo, welche man jetzt zwischen 7 Uhr Früh und 10½ Uhr Abends, also mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 17·3 km befährt. Diese langsame, aber durch schöne Landschaft und neuartige Trachten und Minarette unterhaltend werdende Fahrt, ist noch durch die unvollendete Consolidirung der alten Bahnstrecke bedingt; auf der neuen Strecke Zenica-Sarajevo wird bereits mit 24½ km Geschwindigkeit gefahren, und letztere wird — ich nehme keinen Anstand, es zu behaupten — nach Belieben und Bedürfniss gesteigert werden können. Ich wenigstens fuhr auf der noch schmäleren, mit Curven von 35 m Radius behafteten Festiniog-Bahn mit einer Geschwindigkeit von 45—50 km, und die geschätzte technische Zeitschrift »*Engineering*« vom 27. December 1872 berichtet sogar von einer anstandslos durchgeführten Fahrt mit einer Geschwindigkeit von 42 Miles = 67½ km in der Stunde. — Der dritte Theil der Reise begreift die 133 km lange Fahrt von Sarajevo nach Mostar und wird von der auch dem Publicum zur unbeschränkten Benützung eröffneten Militärpost in zwei Tagen, mit Uebernachten in Konjica, gemacht. Diese Fahrt findet auf der 43 km langen Strecke Mostar-Metkovich ihre Fortsetzung. In dem an der oberen, landeinwärtigen Spitze des Narenta-Deltas gelegenen Seehafen Metkovich findet man Dampfer nach Spalato, sowie nach Ragusa. Die Reize dieser Fahrten, inmitten des süddalmatinischen Inselmeeres mit seinen Baudenkmälern sind zu oft geschildert worden, um mich hier darüber zu verbreiten.

Beide Abhänge der Ivan-planina, der Wasserscheide zwischen Donau und Adria, sind grossentheils mit Obstbäumen, der Gebirgskamm mit einem prächtigen Buchenwald bedeckt. Dem 1000 m hohen Passe entströmt ein Gebirgsbach, Trešanica genannt, der unterhalb des Han's Bradina auf ein Kilometer Länge um 145 m und im folgenden Kilometer um 85 m hinabstürzt und die Narenta bei dem reizend gelegenen Konjica in der Seehöhe von 280 m erreicht. Unterhalb Konjica fliesst die Narenta vorerst in einem ziemlich offenen Thale und betritt sodann die oft erwähnte, über 50 km lange Felsenschlucht, welche nur bei Jablanica eine kurze Unterbrechung erleidet und den engsten Thaldefiléen der österr. Alpen an die Seite gestellt werden kann. Unterhalb der zwischen zwei Thal-Erbreiterungen, nur 68 m über dem Meere gelegenen Stadt Mostar, findet sich eine zweite, aber minder enge Schlucht. Die herzegowinischen Landschaften bieten zwar ein Uebermass nackter Felsen, aber eben darum auch auf einige Zeit einen eigen-

Digitized by Google

thümlichen Reiz der Neuheit. Ist einmal die Bosnabahn bis an's Meer verlängert, so wird sie in Verbindung mit den Lloyd-Dampfern sicherlich eine der frequentesten Rundreise-Touristenbahnen werden.

Da ich von Touristen rede, muss ich auch der Gasthöfe Erwähnung thun! In Bosnisch-Brood, Zenica, Travnik, Konjica, Mostar, Metkovich bestanden bereits leidliche Gasthöfe; in Sarajevo traf ich einen grossartigen im Bau In Sarajevo sowohl als in Mostar genoss ich übrigens opulente Privat-Gastfreundschaft und muss auch, was die Kost betrifft, die allerorts errichteten, guten und sehr gastlichen Militär-Casinos, sowie den Umstand erwähnen, dass ich mit der deutschen und italienischen Sprache fast überall durchgekommen bin, Landpartien selbstverständlich ausgenommen.

Die Poststrasse von Sarajevo nach Metkovich ist natürlich ein Werk der k. k. Pionniere; sie ist grossentheils eine Kunststrasse im wahren Sinne des Wortes, mit zwei grossen eisernen Brücken über die Narenta, einem Tunnel unweit der Poststation Sienice und zahlreichen Wand- und Stützmauern. Der ältere Theil in der Narentaschlucht soll 38.000 fl. per Kilometer, der neuere, voriges Jahr am Fusse des Paprač ausgeführte 20.000 fl. per Kilometer gekostet haben.

Die ausserhalb der Poststrasse nothwendigen Reit- und Tragpferde sind ebenso angenehm und leistungsfähig als billig. Ich zahlte per Stück 1 fl. täglich, inclusive des immer begleitenden Führers und dessen und seines Thieres Verköstigung. Nimmt man an, dass das mit 130 kg beladene Lastpferd täglich 30 km beladen und ebensoviel leer auf dem Rückweg macht, so ergibt sich zu dem angegebenen, voriges Jahr landläufigen Preise ein Betrag von rund 25 kr. per Tonnenkilometer. Dieser auf Tragthiere bezügliche Preis galt damals auch mehr oder weniger für die Strassenfuhrwerke. Man zahlte nämlich beispielsweise für den Schienen-Transport von Zenica nach Sarajevo 31 kr., für Frachten von Metkovich nach Sarajevo je nach den Conjuncturen 17 bis 34, im Durchschnitt meist 24 Kreuzer per Tonnenkilometer. Theuere Colonialwaaren können solch' hohe Transportpreise allenfalls vertragen! Aber wie sollen dabei die in der Nähe von Sarajevo vorhandenen Chromerze nach England, die reichen Manganerze nach Marseille, die Braunkohle von Zenica und Mostar nach Italien gelangen? Von Sarajevo nach Metkovich ist es allerdings nicht ganz 190 km, kaum weiter als von Laibach nach Triest, aber 190×25 kr. macht 47 fl. 50 kr. per Tonne, 4 fl. 75 kr. per metrischen Centner, und — noch einmal! — welche Rohstoffe können solche Frachten ertragen? Selbst das Buchenholz des Ivan, so hörte ich, könnte in Italien ausgedehnten Absatz finden, als *tavoletti* zur Herstellung von Kistchen zur Verpackung der Südfrüchte, aber wie soll es dermalen nach Italien gelangen? Etwa auf dem Wege über Fiume, den nächsten in Eisenbahn-Verbindung stehenden Seehafen? Aber von Sarajevo nach Brood ist es 268 km, und von Brood über Zakany und Agram nach Fiume weitere 658 km zusammen also 926 km, d. i. beinahe die Distanz von Prag nach Triest! Die hohe Versammlung wolle hieraus ersehen, welche unerwartete Wichtigkeit der von mir zum Thema erwählten Fortsetzung der Bosnabahn ans Meer beigelegt werden muss.

Zum Schlusse meiner Reise-Eindrücke bitte ich, auch noch die Bevölkerung erwähnen zu dürfen. Natürlich kann ich mir nicht anmaassen, darüber ein sachgemässes Urtheil zu fällen; dazu sind ein paar Wochen unsteten Aufenthaltes, ohne Kenntniss der Landessprache, viel zu kurz, und unsere ständigen Beamten im Occupations-Gebiete sind dazu weitaus competenter. Wenn ich mir trotzdem darüber einige Bemerkungen erlaube, so geschieht es, weil ich eben auf diesem Gebiete die allergrössten Ueberraschungen erfahren habe. Ich glaubte, den religiösen Fanatismus in Aller Augen lesen zu müssen, und bemerkte nichts davon. An einer, im Konak zu Mostar veranstalteten Enquête über die Verkehrsverhältnisse betheiligten sich mohammedanische, orthodoxe und katholische Kaufleute mit einer Collegialität, die für manchen hierländischen Ausschuss zu wünschen wäre. Der mohammedanische Bürgermeister von Mostar besuchte mich mit seinem orthodoxen und katholischen Beisitzer. Ich glaubte die Leute genusssüchtig und indolent und fand prächtige, rührige, unermüdliche Gestalten, die eine unglaubliche Nüchternheit bethätigten und wesentlich von der Luft lebten, eine Eigenschaft, die auch auf die Pferde übergegangen schien. Ich hielt die Leute für gewinnsüchtig und wurde nirgends überfordert, ja hatte auf dem Lande wiederholt Mühe, persönliche Aufmerksamkeiten und Dienstleistungen zu belohnen. Besonders aufgefallen ist mir auch, wie verschiedene Tauschhandel ohne alles Markten und Feilschen im Nu zu Stande kamen. Endlich hielt ich die Leute für arbeitsscheu und constatirte mit Vergnügen, wie wacker »Türken« (Mohammedaner), »Serben« (Orthodoxe), und »Christen« (Katholiken) bei der Bahnerhaltung sowohl als bei den Neubauten die Hacke führten, und hörte von einem Bau-Unternehmer, wie er aus einem »Türken« in wenigen Tagen einen vortrefflichen Mineur gemacht. Ja! an Intelligenz fehlt es diesen Leuten gewiss nicht; ich hörte sie auch von Schullehrern rühmen — und gewann wahrhaftig den Eindruck, dass wenn sie nicht mehr Arbeit leisten, es hauptsächlich deswegen geschieht, weil ihnen keine lohnende geboten wird.

Alles in Allem gehören meine Reise-Erinnerungen an Bosnien und Herzegowina zu den angenehmsten meines Lebens, was ich freilich grossentheils der ausserordentlichen Zuvorkommenheit zuschreiben muss, welche mir alle Herren Officiere und Civilbeamten entgegenbrachten, und für welche ich hier meinen wärmsten Dank aussprechen möchte.

Das Conclusum meiner Reise war und ist: dieses Land braucht vor Allem seine Eisenbahn, und diese Eisenbahn kann nur schmalspurig sein! Was die Schmalspur anbelangt, so verdanke ich es wesentlich den von der k. k. Militär-Verwaltung beharrlich und zielbewusst auf der Bosnabahn eingeführten Verbesserungen, sowie der denselben seitens des Herrn Regierungsrathes Obermayer gewordenen Anerkennung, dass ich meinerseits von dieser Stelle wieder davon zu sprechen, mich entschliessen konnte. Und was die Trasse im Allgemeinen betrifft, so gelangte ich zu folgenden Ergebnissen.

Der Uebergang über den Ivan zwischen Sarajevo und Konjica kann nicht zweifelhaft sein. Im Narentathal von Konjica bis Mostar hatte das Ragusaner Consortium fast ausschliesslich das linke Ufer benützt, welchem fast durchgängig auch die neue Poststrasse folgt. Für die Poststrasse und die Eisenbahn zugleich mangelt es aber an Raum, und aus ihrer Berührung erwachsen so viele Erschwerungen, dass ich mich ausschliesslich für das rechte Narenta-Ufer entschied.

Von Mostar aus geht die Consortial-Trasse über Stolac nach Kotezi und von da am nordöstlichen Rande des Popovopolje nach Dobromani, dann nach Carina an der dalmatinischen Grenze, sowie Bergato und erreicht am südöstlichen Abhange der Ombla-Bucht den ragusanischen Hafen Gravosa. Auch mit dem grösseren Theile dieser Trasse kann ich mich aus bau- und betriebstechnischen Gründen nicht einverstanden erklären, weil zwischen Buna und Stolac eine 400 Meter hohe, und zwischen Stolac und dem Popovopolje eine 500 Meter hohe Wasserscheide überschritten werden muss, welche eine viermalige Anwendung von Schiebe-Maschinen bedingen würde. — Anderseits bin ich aber auch von dem Gedanken zurückgekommen, die Bahn an den Hafen von Klek und von da am Meeresufer entlang bis Ragusa zu führen. An vielen Stellen ist das Meeresufer so steil und gewunden, dass die Bahn da und dort in's Meer hineingreifen müsste, wo sie keinen Bestand haben könnte. Dabei entstünden viele Umwege wegen der tiefen Buchten der Ombla, bei Malfi, Slano u. s. w. Und auch die Steigungen würden ungünstig, wegen der hohen Vorgebirge bei Klek, Sabbioncello u. s. w. — Als tech-

nisch günstigste Trasse erschien mir das Verbleiben auf dem rechten Narenta-Ufer bis Metkovich, welches an das Ende einer 4 Kilom. langen Zweigbahn zu liegen käme. Die Verlängerung nach Ragusa zweigt nämlich bei Gabela ab, erhebt sich am südlichen Abhange des Hutovo-blato, um durch die Wasserscheide bei Hutovo in das Popovopolje zu gelangen und diesem am südwestlichen Abhange auf seine ganze Länge zu folgen. An diese Linie kann auch das tabakreiche und militärisch wichtige Trebinje durch eine 15 Kilom. lange, sehr leichte Zweigbahn angeknüpft werden.

Die soeben skizzirte Trasse bietet in verkehrspolitischer Beziehung den Vortheil, dass sie das gutbebaute, wohlbevölkerte Popovopolje durchzieht und auch den Import-Verkehr von Metkovich, welcher voriges Jahr bei 1000 Tragpferden täglich beschäftigte, grossentheils aufnehmen kann.

Nachdem mir die fragliche Trasse technisch und commerziell als die richtige erschienen, habe ich mir auch ein System zu machen versucht, wonach sie militärisch die beste wäre. Vielleicht ist dieses System in den Augen competenter Militärs werthlos, ich werde aber doch versuchen, es bei den mich hörenden Laien zu Gunsten meines Projectes zu verwerthen, weil ja die profane Redekunst es nicht verschmäht, nöthigenfalls auch Argumente zu verwenden, von deren absoluter Stichhältigkeit der Redner nicht überzeugt ist.

Wenn einmal an irgend einer Grenze der Monarchie, sei es nun im Südwesten oder Nordosten, oder wo immer, wieder geschossen wird, so werden gewiss auch unsere guten Nachbarn, die Montenegriner, nicht ausbleiben, sondern in's Feld rücken. Da nun aber entscheidende Schlachten in den dortigen Gegenden, der Gebirge wegen, nicht geschlagen werden können, so wird Oesterreich-Ungarn dort seine Truppenzahl auf ein Minimum reduciren und sich auf der Defensive halten. Dafür ist es gut, wenn die Hauptverkehrslinie, die Bahn, auf das jenseitige, westliche Ufer der Narenta und auf das südliche Ufer des oft überschwemmten und von ergebenen Katholiken bevölkerten Popovopolje gelegt wird. Auch ist es gut, wenn die Fortsetzung nach Ragusa so wenig wie möglich am Meeresufer liegt, wo sie von den Schüssen einer feindlichen Flotte erreicht werden könnte.

Mit der Ermittelung der allgemeinen Richtung der Trasse war jedoch die Aufgabe erst halb gelöst; zur Feststellung des Kostenpunktes war ein regelrechtes, vollständiges Project unerlässlich. Auch zu diesem habe ich mich entschlossen, und zwar auf meine eigene Kosten, um in jeder Richtung freie Hand zu behalten. Die Theilstrecke Mostar-Metkovich mit der Abzweigung nach Ragusa ist noch in Ausarbeitung begriffen; aber das 146·6 km lange Project Sarajevo-Mostar hat die hohe Versammlung unter ihren Augen. Seine Hauptgrundlage, ein Schichtenplan im Maassstab von 1 : 2880, also in der Gesammtlänge von rund 50 m, konnte natürlich in diesem Saale nur ungefähr zur Hälfte Raum finden. Die Probeblätter, mit Niveaucurven von 5 zu 5 m, enthalten zum Theil und gerade in den interessantesten Partien des Ivan-Ueberganges sowohl die schmal- als die normalspurige Trasse und gestatten schlagende Vergleichungen. Ueber dem Schichtenplane ist das vollständige Längenprofil im Maasstab von 1 : 10.000 für die Längen, und 1 : 1000 für die Höhen aufgehängt. Zur besseren Uebersicht habe ich auch das General-Längenprofil im Maasstab von 1 : 100.000 hier aufgestellt.

Wie die hohe Versammlung sieht, wird der dinarische Alpenkamm in der Seehöhe von 858·50 m durch einen 870 m langen, nahezu horizontalen Tunnel durchbrochen. Seine Horizontalität bezweckt, beim Durchfahren der Züge die Rauch- und Dampf-Entwickelung auf ein Minimum zu reduciren. Der Gebirgskamm über dem Tunnel ist 153 m hoch. Die von der Poststrasse benützte Einsattelung liegt nur 100 m höher, als die Bahn. Man könnte also unter Anwendung einer Steigung von 25 *Promill* oder 1 : 40 mittelst einer Entwickelung von $8^1/_2$ Kilom. den Tunnel vermeiden und den Ivan überschienen. Der Tunnel ist auf

$$870 \times 350 \text{ fl.} = 304.500 \text{ fl.}$$

veranschlagt. Die Ueberschienung würde mindestens kosten:

$$8{\cdot}5 \text{ Kilom. zu } 30.000 \text{ fl.} = 255.000 \text{ fl.}$$

also rund um 50.000 weniger. Der Betrieb über den Berg würde aber wenigstens 1400 fl. per Kilometer, somit für die Mehrlänge von 7·5 Kilom. jährlich 10.500 fl. kosten, was zu 5 % ein Capital von 210.000 fl. repräsentirt. Die Anlage des etwas theureren Tunnels ist also ökonomisch vollkommen gerechtfertigt, da sie schliesslich ein Capital von 160.000 fl. erspart.

Man kann aber an diesem Beispiele recht anschaulich erkennen, wie eine an sich einfache Frage manchmal durch die Form der Bauvergebung, — ich meine die viel erwähnte Form des Pauschal-Vertrages — verwickelt werden kann. Man denke sich, der Bau der Linie Sarajevo-Mostar sei um eine fixe Pauschalsumme vergeben. Der Unternehmer, welcher der Natur der Sache nach in erster Linie ein Erwerbsmann ist, wird, ehe er Hand an die Bau-Ausführung legt, und auf die Gefahr einer Verzögerung hin, erst beide Varianten aufmerksam studiren und wenn es ihm gelingt, die obere Trasse durchzusetzen, so wird er gegen einen persönlichen Gewinn von 50.000 fl. dem Bauherrn ein Opfer auflegen von 50.000 + 210.000 = 260.000 fl.

Hat gar der Vertrag die noch gefährlichere Form, dass dem Unternehmer ein fixer Preis, sagen wir 30.000 fl., per gebautes Bahn-Kilometer zugesichert ist, so wird demselben auch die Mehrlänge mit 7·5 × 30.000 = 225.000 fl. bezahlt werden müssen, und der Bauherr erleidet dann einen Verlust von 50.000 + 210.000 + 225.000 = 485.000 fl.

Allerdings hatte in den mir bekannten Fällen der Bauherr das Recht der Genehmigung derartiger Varianten, aber er hat es nicht immer in vollem Maasse auszuüben gewusst, und auch im Falle der schliesslichen Zurückweisung über das Gezänke eine kostbare Zeit verloren. Es ist immer besser, wenn die Interessen des Bauherrn und des Unternehmers nicht allzusehr differiren.

Die Geduld der hohen Versammlung würde auf eine zu harte Probe gestellt, wollte ich es versuchen, die einzelnen Theile der Trasse, welche rascher aus den Plänen zu ersehen sind, näher zu beschreiben und zu begründen. Vielleicht gelingt es mir eher, Interesse zu erwecken, wenn ich im Grossen und Ganzen einen Vergleich zwischen dem Ivan und Semmering versuche. Von Mürzzuschlag zur Station Semmering steigt man um 215 m; von Zimovnica auf den Ivan um 304 m; — also wie 100 : 141. Von der Station Semmering bis Payerbach fällt man um 402 m; vom Ivan nach Konjica um 579 m; — also wie 100 : 143. Von Mürzzuschlag nach Payerbach sind es 34·7 km, von Zimovnica nach Konjica 48·7 km; — also wie 100 : 140. Man kann somit in gewissem Sinne sagen, dass der Ivan einen fast $1^1/_2$fachen Semmering vorstellt, und diesen Eindruck wird auch der Tourist empfangen, denn die beiderseitige Schleifen-Entwickelung der Trasse bietet die grösste Analogie und bei Dragocaj wird man 165 m tief auf die bereits erwähnte Trešanica hinabblicken, während Schottwien nur 125 m unter der Semmering-Station Klamm gelegen ist.

Das Verhältniss zwischen Ivan und Semmering dreht sich aber vollständig um, wenn man nicht mehr die Naturschwierigkeiten in's Auge fasst, sondern die zu ihrer Ueberwindung nöthigen Mittel. Der Scheitel-Tunnel ist am Semmering 1431 m lang; am Ivan nur 870. Der Semmering bietet 14 kleinere Tunnel, zusammen 3102 m lang; der Ivan nur zwei, zusammen 200 m lang. Der Semmering zeigt 16 bis 47 m hohe Viaducte, zusammen 1477 m lang; der Ivan — wenn man will — gar keine, denn die drei höchsten Thalübersetzungen sind nur 17 bis 19·50 m hoch. Darum ist aber auch die Gebirgsstrecke Sarajevo-Konjica nur auf 45.746 fl. per Kilo-

meter veranschlagt, während der Semmering schon bis 1857 nicht weniger als 567.000, d. i. 12½mal soviel gekostet hat.

Die hohe Versammlung stellt sich vielleicht die Frage, warum ich meine schmalspurige Trasse lieber mit dem Semmering, als mit dem viel näher liegenden normalspurigen Projecte Sarajevo-Konjica vergleiche? Auch diesen Vergleich scheue ich nicht, muss aber die Bemerkung vorausschicken, dass das Längenprofil der Normalspur Einschnitte bis 35, ja 42 m Tiefe und Dämme bis 46, ja 48 m Höhe (d. i. ungefähr die doppelte Höhe der Häuser an der Ringstrasse) enthält. Solche Einschnitte und Dämme dürften in dem gegebenen Trias-Terrain kaum ausführbar sein; aber jedenfalls sind sie unökonomisch. Nach meiner Erfahrung ist es vortheilhafter, wenn man schon bei 18 m Tiefe in (einspurigen) Tunnel tritt und die Dämme von mehr als 25 m Maximalhöhe durch Viaducte ersetzt; — der Semmering hat solche, die nur 11 bis 17 m hoch sind, auf eine Länge von 355 m. Es herrschte dort also eine gewisse Freigebigkeit mit Viaducten; dagegen hat aber auch der Semmering nie eine gänzliche Unterbrechung erlitten. Sei dem wie ihm wolle! Wenn ich das Normalspur-Längenprofil Sarajevo-Konjica nach den angedeuteten Grundsätzen richtigstelle, so ergibt dasselbe 21 Nebentunnel in der Gesammtlänge von 3760 m — 20 % mehr als am Semmering! — und 14 Viaducte in der Gesammtlänge von 1860 m — 25 % mehr als am Semmering. Darum halte ich mich aber auch für berechtigt, dieses Project auf 180.000 fl. per Kilometer, d. i. viermal so hoch als die Schmalspur zu schätzen. Und ich hoffe, auch die hohe Versammlung werde diese Schätzung plausibel finden, wenn ich daran erinnere, dass die sogenannten Zufahrtsstrecken der Arlbergbahn (excl. Tunnel) auf 217.000 fl. und Herpelje-Triest auf 167.000 fl. per Kilometer veranschlagt sind.

Ich hätte nun auch noch von der nahezu 80 km langen Strecke Konjica-Mostar zu reden, ziehe es aber vor, die hohe Versammlung einfach auf die Photographien zu verweisen, welche insbesondere die 50 km lange Narentaschlucht vortrefflich charakterisiren.

Die Richtungsverhältnisse betreffend, zerfällt die Linie Sarajevo-Mostar in 785 Bögen mit 64.079 m, d. i. 43·6 %
» 786 Geraden » 82.521 » » 56·4 »
Zusammen mit 146.600 m, d. i. 100 %.

Der starke Percentsatz der Geraden mag einigermassen überraschen. Wenn man sich aber die Trasse vorerst als geradliniges Polygon denkt, so erkennt man leicht, dass von den Geraden um so mehr übrig bleibt, je schärfer die Curven sind.

Nicht minder interessant ist, dass die Länge der Normalspur- und der Schmalspur-Trasse zwischen den gleichen Endpunkten 140.870 und 145.980 m beträgt, und sich demnach verhält wie 100 : 103·62. Die Mehrlänge der mit 60 m Minimal-Halbmesser gewundenen Schmalspur-Trasse, gegenüber der Normalspur-Trasse mit 250 m Halbmesser, beträgt also nur 3·62 %, wobei allerdings nicht zu übersehen ist, dass bei den künstlichen Trassen-Entwicklungen mit gleichen Maximal-Gefällen sich auch bei verschiedenen Curvenhalbmessern gleiche Längen ergeben müssen.

Was die Neigungen anbelangt, so beträgt deren Maximum von Sarajevo (Zimovnica) auf den Ivan 20 ‰, vom Ivan bis Konjica 25 ‰, im Narentathale 10 ‰. Dieses Verhältniss der Maxima ist insoferne ein günstiges, als die Bahn doch wesentlich als Exportbahn anzusehen ist, und als dringende Militär-Transporte eher in der Richtung von Sarajevo nach Mostar, als umgekehrt vorkommen dürften. Bei Anwendung von Schiebemaschinen kann man mit den Zwillingsmaschinen der Bosnabahn über den Ivan Militärzüge befördern: hinüber von 650 Mann, herüber von 540 Mann. Das ergibt bei nur 5 täglichen Zügen einen Gesammt-Transport von 3250, beziehungsweise 2700 Mann. Ich betone aber, dass diese Zugszahl durchaus keine Grenze bildet; dass es hinreichen würde, den im Voranschlage vorgesehenen Fahrpark und die Kreuzungsgeleise zu vermehren, um die Zugszahl zu verdoppeln oder zu verdreifachen, denn die im Längenprofil vorgesehenen horizontalen Kreuzungs-Stationen haben eine Maximal-Entfernung von 5½ km auf der Neigung von 25 ‰ und von 6 km auf jener von 20 ‰.

Die kilometrischen Baukosten ergeben sich nach dem detaillirten Kosten-Voranschlage wie folgt:

Sarajevo-Konjica	67 km	45.746 fl.
Konjica-Mostar	79·6 »	35.615 »
Durchschnitt	146·6 km	40.245 fl.

In diesen Ziffern spielt natürlich der Unterbau die Hauptrolle. Er beträgt im Durchschnitt für Erdarbeiten 7253 fl.; für Nebenarbeiten, wovon 70% Stützmauern, 4743 fl.; für kleine Kunstbauten 2921 fl.; für grosse Kunstbauten 4377 fl.; zusammen 19.294 fl. Die kleinen Kunstbauten bestehen aus 465 Objecten; die grossen aus 5 Tunneln, zusammen 1210 m lang, und aus 9 Brücken, zusammen 500 m lang. Natürlich wechseln die Kosten des Unterbaues ungemein von einer Strecke zur andern. Für den Abstieg Ivan-Konjica betragen sie 29.860 fl., für den Aufstieg 22.242 fl., im Thalbecken bei Konjica nur 8555 fl. und bei Mostar 5976 fl., im Durchschnitt, wie gesagt, 19.294 fl. immer per Kilometer. Dabei ist vorausgesetzt, dass aus Stein und Eisen gebaut werde, unter Vermeidung aller Holzprovisorien.

Der Oberbau der Bosnabahn, auch der neue mit Schienen von 14 kg, wäre wohl, obgleich ganz dieselben Maschinen angenommen sind, für eine Gebirgsbahn etwas schwach; es wurden deshalb für die ganze Strecke Sarajevo-Mostar Schienen mit 18 kg veranschlagt, was einen Mehraufwand von 1211 fl. per Kilometer veranlasst.

Das Capitel Hochbau enthält für Sarajevo 50.000 fl., für Mostar 92.000 fl., ferner Arbeiter-Kasernen u. s. w. wie auf der Bosnabahn.

Der Fahrpark ist für 5 tägliche Militärzüge und im Allgemeinen reichlicher bemessen, als auf der Bosnabahn.

Wenn trotz alledem die Bahn, wie ich bereits zu sagen die Ehre hatte, nur den vierten Theil einer normalspurigen kostet, so wird die hohe Versammlung mit Recht fragen: Ja worin liegt denn eigentlich der Unterschied? Vielleicht in den Steigungen? Nein, gewiss nicht! ich habe ja dieselbe Maximalsteigung zu Grunde gelegt, wie auf dem Semmering und Brenner und möchte auch nicht rathen, dieselbe auf schmalspurigen Bahnen, die einen Massen-Transport bewältigen sollen, zu überschreiten. Im Gegentheil!

Die einzige, aber ganz entschiedene Ueberlegenheit der Schmalspur besteht in ihren scharfen Curven! Da, wo diese nicht zu verwerthen sind, wird auch der Kosten-Unterschied zwischen Schmalspur und Normalspur nur ein geringer sein. Ich habe eine Berechnung angestellt, wie sich die Kosten der Linie Sarajevo-Konjica stellen würden, wenn sie unter unveränderter Beibehaltung der Trasse mit den 60 Meter-Curven normalspurig statt schmalspurig ausgeführt würde, und habe nur eine Kosten-Erhöhung von weniger als 50% gefunden. Ich kann es also nicht genug betonen: die Ueberlegenheit der Schmalspur liegt wesentlich in der Schärfe der Curven, und wo es dieser nicht bedarf, verliert die Schmalspur den grössten Theil ihrer Berechtigung. Dies müssen sich auch alle Verbesserer des schmalspurigen Fahrparks vor Augen halten; alle Verbesserungen, welche sanftere Curven erheischen, zerschneiden der Schmalspur ihren Lebensnerv. Für die dinarischen Alpenländer ist selbst der Halbmesser von 60 m noch zu gross, d. h. ein theurer!

Aus diesem Grunde ist auch der so oft postulirte »spätere Umbau« der Schmalspur in die Normalspur, beim Lichte besehen, ein Unding, eine *Contradictio in adjecto*! Die Ersetzung einer scharfen Curve durch eine sanfte ist wie die Ersetzung eines

kleinen Kreises durch einen grossen; es ist das kein Umbau, sondern ein Neubau! Es ist deshalb auch ganz unnütz, auf schmalspurigen Bahnen normalspurige Objecte herzustellen, es wäre denn, dass man von Haus aus, wie zwischen Zenica und Sarajevo, nur grosse Curvenhalbmesser verwendet, wodurch aber auch sofort die Baukosten sich der Höhe der Normalspur nähern. Die auf der eben erwähnten Strecke verausgabten Mehrkosten schätze ich heute auf 1 ½ Millionen.

So schwierig, so unmöglich sich nach dem Gesagten »der Umbau« einer Schmalspurbahn gestaltet, so besteht doch kein Anstand, dieselbe nachträglich, so gut wie jede Normalspurbahn, mit einem zweiten Geleise zu versehen. Und was eine zweigeleisige Schmalspur-Bahn zu leisten im Stande sein müsste, werde ich mir erlauben, wieder aus dem Beispiele der Festiniog-Bahn abzuleiten. Die anwesenden Herren Betriebsmänner werden mir gewiss zugeben, dass sich dadurch ihre Leistungsfähigkeit nicht nur auf das Doppelte, sondern auf das Dreifache der eingeleisigen Leistung erheben müsste. Das wäre eine kilometrische Roheinnahme von 3 × 13.600 = 40.800 fl., also mehr als auf der K. Ferdinands-Nordbahn! Wann, frage ich, wird das goldene Zeitalter für die »Goldene Bosna« anbrechen, wo ihre Bahnen mehr zu transportiren hätten, als dermalen die Nordbahn?

Wenn ich vorhin sagte, das Charakteristische der Schmalspur seien die Curven, so heisst das eben so viel als: Die Schmalspur eigne sich wesentlich für Gebirgsbahnen. Mit dieser Behauptung glaube ich nicht allein zu stehen, denn ich finde sie durch die Thatsachen ratificirt! Wo sind factisch Schmalspurbahnen zu Stande gekommen und im Betrieb? Im gebirgigen Nordwallis; — in Indien, viele tausend Kilometer; — in Nord-Amerika, über 9000 km meist mit der Spurweite von 90 cm; — in Brasilien, gegen 5000 km. Selbst das der »Einheit« so ergebene Frankreich kann sich der Mehrheit der Spurweite nicht länger entziehen. Auf der gebirgigen Insel Bourbon ist eine 130 km lange Schmalspurbahn eröffnet; auf Corsica und in Senegambien sind solche projectirt. Ja selbst in Algerien wurde voriges Jahr eine 352 km lange Schmalspurbahn eröffnet, von Arzew über Saïda nach Mecheria, welche von der normalspurigen Transversalbahn Oran-Algier abzweigt. Aenliche, durch die Atlas-Kette von Nord nach Süd vordringende Schmalspurbahnen sollen von der Hauptbahn Oran-Algier-Tunis abgezweigt werden, und merkwürdiger Weise ist es auch dort die Militär-Verwaltung, welche die Schmalspur in Schutz nimmt, auch dort offenbar nur, weil ihr Schmalspurbahnen lieber sind, als gar keine! Im Pariser Ingenieur-Verein fand neulich eine Discussion über die Frage statt, und der Streit drehte sich wesentlich nur mehr um die Wahl der Spurweite, nicht um das Princip der Schmalspur. — Auch das uns näher stehende gebirgige Sachsen hat nunmehr seine Schmalspurbahnen, und zwar mit 75 cm Spurweite! Nur ein Land macht eine beharrliche Ausnahme — aber in diesem Falle kann man wohl mit Recht sagen, dass »die Ausnahme die Regel bestätigt«, — es ist das Flachland Preussen. Preussen hat keine Schmalspurbahnen und braucht sie auch weniger, als Andere. Das ist fast ein Unglück für uns, weil es viele Leute gibt, welche so sehr an die Unfehlbarkeit Berlins glauben, dass Alles, was dort geschieht, ihnen als Muster gilt, und Alles, was dort nicht geschieht, ihnen fehlerhaft scheint.

Da die von mir mit 40.245 fl. per Kilometer veranschlagte Linie Sarajevo-Mostar zu den ungewöhnlich schwierigen gehört, so habe ich mir die Frage gestellt, wie viel denn andere bosnisch-herzegowinische Linien kosten dürften, und bin zu folgenden Ziffern gelangt: für mittelschwierige Linien, mit demselben Oberbau und Fahrpark, jedoch ohne Schiebemaschinen, 31.000 fl, und für leichte Linien, mit Bosnabahnschienen, ohne Militär-Fahrpark, 23.400 fl. Das Detail dieser Ziffern stellt sich folgendermassen:

Kilometrische Baukosten.

Rubriken	Sarajevo-Mostar	Mittlere Linien	Leichte Linien
Vorarbeiten und Bauaufsicht . . . fl.	2.612	2.040	1,680
Grundeinlösung . . . . . »	728	1.300	1.200
Unterbau . . . . . »	19.294	11.200	7.000
Beschotterung und Geleiselegen »	3.277	2.900	2.500
Oberbau-Materialien . . . . . »	6.831	6.800	5.670
Hochbau . . . . . »	3.001	2 700	2.700
Bahn-Einrichtung u. Ausrüstung »	950	950	950
Fahrpark . . . . . »	3.138	2.800	1.400
Betriebs-Vorauslagen . . . . . »	414	410	300
Zusammen . . fl.	40.245	31.000	23.400

Bei solchen Herstellungskosten, aber auch nur bei solch' niedrigen, kann man den ferneren Ausbau eines bosnisch-herzegowinischen Bahn-Netzes in's Auge fassen, zu dessen wichtigsten Linien ich immer rechne:

Novi-Knin-Siverich,
Banjaluka-Travnik — an die Bosnabahn,
Sarajevo — an die Drina

und vielleicht einmal Spalato-Sinj-Livno-Travnik. Allein die die dringendste aller Linien des Occupationsgebietes ist und bleibt die Linie Sarajevo-Mostar-Metkovich, mit weiterer Verlängerung nach Ragusa. Darüber habe ich im Lande auch nur eine Stimme vernommen: »Wir müssen an's Meer!« So hörte ich immer und überall. Das frühere türkische Project Sarajevo-Drina-Mitrovitza durch das Sandjak Novi-Bazar mag immerhin auf der Karte verzeichnet bleiben, aber man muss darauf gefasst sein, dass es, auch schmalspurig, viel kosten wird.

Die Linie Sarajevo-Metkovich dagegen kostet nur 7¼ Millionen; nämlich, die 147 km Sarajevo-Mostar nach meinem Kostenvoranschlag 5,900.000 fl., die sich aber auf . . . . . 5,750.000 fl. reduciren lassen; dann die 45 km lange Strecke Mostar-Metkovich, deren Project in Ausarbeitung begriffen ist, zu 33.300 fl. das Kilometer, etwa . . . . . 1,500.000 fl.

Zusammen für 192 km Sarajevo-Metkovich . . . . 7,250.000 fl.

Wenn ich daran erinnere, dass eine Bahn, die nur 40.000 fl. per Kilometer kostet, um sich zu 5% zu rentiren, nur eines kilometrischen Reinertrages von 2000 fl. und einer Roheinnahme von 5 bis 6000 fl. bedarf, so wird die hohe Versammlung wohl meine Hoffnung theilen, dass sich die Linie Sarajevo-Metkovich, schmalspurig hergestellt, in nicht ferner Zukunft rentiren werde. Denn die dazu nöthige, soeben bezifferte Roheinnahme ist ja nicht höher, als die dermalige Einnahme Tarvis-Pontafel, und niedriger als die Hälfte jener der Franz Josephs- und der Festiniog-Bahn. Aber in den ersten Betriebsjahren wird sich die Bahn Sarajevo-Metkovich nicht rentiren. Es muss also, wenn sie zu Stande kommen soll, der Staat unter irgend einer Form ins Mittel treten, und sei es nun eine Staatsgarantie oder einen Staatszuschuss leisten, oder aber, was das Beste wäre, auf eigene Kosten bauen. Dazu ist freilich die Zustimmung beider Parlamente erforderlich, und ich höre sagen: diese würden schwerlich die Bewilligung ertheilen. Warum denn? Nach dem gewöhnlichen Schlüssel vertheilt, würden von den 7¼ Millionen Gesammtkosten rund 2¼ auf Ungarn und 5 Mill. auf die Reichsraths-Länder entfallen. Nun, ist denn das in Aussicht stehende Ziel: die factische Annectirung einer Provinz, so gross wie Böhmen, ihre commerzielle und industrielle Erschliessung, sowie der Anschluss des dermals überseeischen Dalmatiens ein solches Opfer nicht werth?

Die Arlbergbahn kostet 36 Millionen; ich hätte sie gerne etwas billiger hergestellt gesehen, aber ich habe sie immer als eine

politische Nothwendigkeit betrachtet, um eine abgelegene Provinz der Monarchie zu erhalten. Nun soll Stryi-Beskid gebaut werden, eine wichtige Militärbahn, für welche der cisleithanische Kostenantheil allein 7·2 Millionen beträgt. Nach meinem Dafürhalten wären die 5 Millionen für Sarajevo-Metkovich nicht minder gerechtfertigt, als die 43·2 Millionen für die zwei eben erwähnten Bahnen. Nun sollen aber auch noch zwei weitere, bereits Eingangs erwähnte Bahnen gebaut werden: Herpelje-Triest, 20 km lang, für 3,300.000 fl. und Siverich-Knin, 20½ km Verlängerung der Dalmatiner Bahn gegen die bosnische Grenze, für 1,700,000 fl. Diese beiden Summen machen zusammen auch 5 Millionen, genau den Antheil der Reichsrathsländer an den Kosten der Linie Sarajevo-Metkovich. Muss man für die Herzegowina schwärmen, um zu finden, dass um dasselbe Geld die 192 km lange Bahn Sarajevo-Metkovich nützlicher wäre, als die 40½ Kilometer Siverich-Knin und Herpelje-Triest?

Wie viel hat man nicht seit sechs Jahren Alles gehört von Hinterland, von Erschliessung des Orientes, von der Route nach Constantinopel und nach Salonich! Man klagt über die Lässigkeit der Ottomanen, der Bulgaren, der Serben. Die Klagen sind, nach allen gemachten Versprechungen und Verträgen nur allzu begründet, aber über Salonich vergesse man doch nicht Ragusa und über dem fremden Orient nicht den eigenen!

Es gibt in Beziehung auf den letzteren eine zweifache Strömung: eine optimistische und eine pessimistische. Die Optimisten können und müssen die Bahn anstandslos, ja vertrauensvoll gut heissen. Die Aengstlichen aber müssen consequenterweise die Bahn schon aus Vorsicht genehmigen, denn ein einziger neuer Aufstand ohne Bahn kostet mehr als die ganze Bahn. Und von Räumung des Landes wagt doch heute Niemand mehr zu reden! Ein grosser Kenner des Orientes und der Mohammedaner, Gabriel Charmes, plaidirt für Eisenbahnen in Tunesien. Die hohe Versammlung wolle mir gestatten, zu verlesen was er darüber im »*Journal des Débats*« (15. August 1882) sagt: »*Les railways, seuls, peuvent porter notre civilisation dans la Régence* (die Regentschaft Tunesien), *y supprimer les insurrections, y établir définitivement la prépondérance française. Il ne saurait y avoir de dépenses plus productives. On ne connaît pas d'exemple en Algérie de contrée traversée par un chemin de fer qui se soit insurgée.*«

So dringend aber auch der Bau der Linie Sarajevo-Metkovich erscheint, so halte ich es doch nicht für nothwendig, ja nicht einmal für wünschenswerth, dass das Baucapital sofort beschafft werde. So sorgfältig das ausgestellte Project gearbeitet ist, so ist es doch nicht genügend für den sofortigen Baubeginn. Erst muss die Trasse an Ort und Stelle ausgesteckt werden, und dabei wird manche kleinere Rückung sich als wünschenswerth erweisen. Dann müssen mehrere tausend Querprofile aufgenommen, die definitive Erdbewegung berechnet und festgestellt und die Detailpläne von mehreren hundert Objecten ausgearbeitet werden. Diese Arbeit erheischt ruhige Erwägung und füllt nützlich einen ganzen Sommer aus, wie es auch nahezu auf der ungleich leichteren Strecke Zenica-Sarajevo der Fall gewesen. Nur wenn in diesem Sinne der bevorstehende Sommer ausgenützt wird, kann der effective Bau mit Nutzen und Energie im Frühjahr 1884 beginnen und die Eröffnung der Bahn Sarajevo-Metkovich bis Herbt 1885 erhofft werden.

Die Eisenbahnfrage in Frankreich.

Der Brüsseler »*Mon. des Int. Mat.*« bringt einen Artikel über den Stand der Eisenbahnfrage in Frankreich, den wir wegen der Wichtigkeit dieser Frage im Folgenden wiedergeben: »Alles wirkt zusammen, um eine baldige Lösung der Eisenbahnfrage herbeizuführen. Alles weist auch darauf hin, dass eine radicale Lösung vermieden werden wird, und in diesem Sinne entscheiden sich allmälig die Geister. Es wäre zu langwierig, die Gründe dieser Bewegung zu untersuchen. Ist es Müdigkeit bei den Einen, macht es die Reife der Frage bei den Anderen? Wir wissen es nicht. Allein die Frucht ist reif.

Vorerst einige Daten, um den Stand der Frage zu kennzeichnen.

Das Netz der im Interesse des Gemeinwohles angelegten Linien zählte im Jahre 1881 23.612 Klm., mit einem Gesammt-Aufwande von 10 Milliarden 185 Millionen oder von 420 000 Frcs. pro Kilometer. Hievon entfallen auf die grossen Gesellschaften 20.509 Klm., deren Herstellungskosten im Ganzen 9 Milliarden 468 Millionen oder 460.000 Frcs. pro Kilometer betragen haben, also mehr als der allgemeine Durchschnitt, was auch natürlich ist. Die Staats-Subvention für dieses Capital betrug 1 Milliarde 563 Millionen. Ueberdies hat der Staat den Gesellschaften noch 600 Millionen zur Tilgung der garantirten und auf den Bau des zweiten Netzes verwendeten Obligationen, sowie zur Bezahlung der Zinsen vorgeschossen. Seit den beiden letzten Etatsjahren ist das Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben der sechs Gesellschaften hergestellt worden, und es erwachsen dem Staate aus der übernommenen Garantie keinerlei Verpflichtungen mehr. Die Nordbahn und die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn sind endgiltig aus dem provisorischen Zustande heraus, die Orleans- und Südbahn-Gesellschaft werden die geschuldeten Beträge demnächst tilgen und mit ihrer Freiheit auch die freie Verfügung über ihre Einnahmen zurückerhalten. Die Ost- und Westbahn sind *noch* für lange Zeit zu dem System der Zinsgarantie verurtheilt in Folge der Unzulänglichkeit ihrer Einnahmen.

Auch das Staatsbahnnetz befindet sich in einer prekären Lage. Es umfasst 3723 Klm., welche hauptsächlich aus den Linien der *Compagnie des Charentes et de la Vendée* gebildet wurden. Hievon bilden 2029 Klm. ein ziemlich compactes, indessen immerhin unzureichendes, schlecht abgegrenztes Netz, welches von den umliegenden Linien der West- und Orleans-Gesellschaft fast erdrückt wird. Der Rest ist in 44 Theilstrecken von verschiedener Länge zerlegt, welche in verschiedenen Landestheilen liegen, zum Theil vom Staate betrieben werden, zum Theil provisorisch verpachtet sind, oder auf denen ein Regiebetrieb eingeführt ist. Unter solchen Umständen kann wohl der Betrieb nicht sparsam sein. Der Betriebs-Coëfficient einzelner Linien beträgt 117, selbst 130 Percent, während das Netz der Charentes einen Betrieb mit 60 bis 70 Perc. zulässt. Durchschnittlich absorbiren die Betriebskosten 96 Perc. des Brutto-Ertrages, so dass man ohne Befürchtigung, widerlegt zu werden, behaupten konnte, dieser Betrieb habe in drei Jahren 40 Millionen gekostet, und das Deficit wäre noch um 20 Millionen gewachsen, wenn man den Betrieb dieser Linien einfach den grossen Gesellschaften übertragen hätte.

Dieses ist das gegenwärtige Netz. Trotzdem alle Hauptorte der Departements und 338 Hauptorte der Arrondissements von 357, 70 Häfen von 82, 306 Festungen von 338 mit Schienen verbunden sind, so ist es doch klar, dass die Maschen des Netzes zu lose sind, und dass ein Ergänzungsnetz herzustellen war. Dieser Umstand führte zu jener grossen Conception des Jahres 1878, deren Bewerkstelligung der hauptsächlichste Gegenstand der Discussionen in Frankreich ist.

Im Jahre 1878 nahm Herr de Freycinet die Aufwendung einer Summe von 3½ Milliarden zum Bau des dritten Netzes, bei einer Veranschlagung von 200.000 Frcs. pro Kilometer Bahnlänge, in Aussicht. Seither ist indessen die Anzahl der erforderlichen Linien rapid gestiegen und die von dem Minister der öffentlichen Arbeiten, Herrn Hérisson, auf 275.000 Frcs. pro Kilometer Bahnlänge abgeschätzten Kosten, werden jetzt mit Rücksicht auf die von den grossen Gesellschaften beim Bau der Linien des zweiten Netzes gemachten Erfahrungen von den Fachleuten auf 365—400.000 Frcs. taxirt. Wie dem auch sei, man rechnet zur Zeit auf eine Ausgabe von 6½ bis 7 Milliarden, welche zum

Digitized by

Ausbau des 17.811 Klm. langen dritten Netzes erforderlich sein dürften. Von dieser Gesammt-Kilometerzahl sind 4137 Klm. im Betrieb und 5087 im Bau; 3179 Klm. sind als gemeinnützig erklärt, 4438 Klm. classificirt, indessen nicht als im Interesse des öffentlichen Wohles zu betrachten und 970 Klm. concessionirt und zum Theil vom Staate zu bauen.

Dies sind die Daten des Problems. Es fehlte nicht an zahlreichen Lösungsversuchen, je nach den Ideen dem Temperament und den Interessen aller derjenigen, welche auf diese grossen Bauten warten, und daraus Vortheil zu ziehen hoffen. Die beiden radicale Lösungen sind: Alles durch den Staat oder Alles durch die Gesellschaften!

Die Anhänger des Staatsbahn-Systems hatten einen grandiosen Plan, sie wollten sämmtliche Concessionen der Gesellschaften zurückkaufen, die Linien mit Rücksicht auf die Betriebs-Bedürfnisse neu eintheilen, einen sparsamen Betrieb des so reconstruirten Netzes durch Verpachtung sichern, endlich das Interesse des Actionärs durch dasjenige des die Eisenbahn benutzenden Publicums ersetzen, und an Stelle der Dividenden eine Herabsetzung der Tarife einführen. Die neuen Linien wären mit Hilfe von Anlehen durch den Staat zu bauen gewesen. Das Project war verführerisch. Zur Durchführung hätten die Gesellschaften wie das Land zusammenwirken müssen. Allein die Gesellschaften zeigten sich widerspenstig. Der ermüdete oder misstrauische Rentier bereitete der neuen Form der amortisablen Rente keinen guten Empfang, welche dazu hatte dienen sollen, die Bahn-Actien zu ersetzen und die neuen Ausgaben zu bestreiten. Ueberdiess bereiteten die an vielen Orten zugleich begonnenen Arbeiten Schwierigkeiten und führten zu mancher Unordnung. Man schloss daraus auf die Unfähigkeit des Staates zum Bau von Bahnen, wie man aus dem Betriebe eines schlecht gestalteten Bahnnetzes, auf dessen Unfähigkeit als Betriebsleiter geschlossen hatte. Diess genügte um die Anhänger des Staatsbahn-Systems zu entmuthigen. Diejenigen, die ihm bis heute treu blieben, sind einige Doctrinäre, Jacobiner und Socialisten und die Gruppe der Feuereifrigen die mit dem Kampfe um die Eisenbahnen nichts erreichen wollen, als die Revision und die Herabsetzung der Tarife.

Die Anhänger des Privatbahn-Systems behaupten dagegen, die Gesellschaften seien nicht so schlecht wie ihr Ruf, im Gegentheil seien sie wahre Muster von Uneigennützigkeit! Seit dem Jahre 1865 seien von den Gesellschaften 7340 Klm. mit einem Kostenaufwande von 1 Milliarde 853 Millionen gebaut und auf diesen Bau sämmtliche Ueberschüsse verwendet worden. Die Dividende der Stamm-Actien sei heute nicht merklich höher als zur Zeit der Einführung des déversoir (55 Frcs. gegen 52 Frcs. im Anfang). Ohne die moralische Seite der Frage zu berühren, könne nicht geleugnet werden, dass Frankreich den Bahngesellschaften ein Eisenbahnnetz verdanke, ein Corps von Ingenieuren, um Bahnen zu bauen, Beamte um sie zu betreiben. Was die Revision der Tarife und deren Unification betreffe, so seien die Gesellschaften damit einverstanden, und was endlich das vom Staate provisorisch betriebene Netz anbelangt, so sei es rationell dieses den einzelnen Linien der Gesellschaften zuzutheilen.

Dieses behaupten die Anhänger der Gesellschaften. Ihnen schliessen sich alle Diejenigen an, welche aus Princip das Uebergreifen des Staates in das Gebiet der Privatindustrie perhorresciren. Diese sind mit dem Betriebe durch die Gesellschaften — wenn auch nur widerwillig — einverstanden, weil man ihnen bisher nicht beweisen konnte, dass neben dem Staate und den bestehenden grossen und mächtigen Gesellschaften noch Raum vorhanden sei, um der individuellen Initiative einen vollkommenen und aufrichtigen Ausdruck zu geben.

Kein Zweifel, es wird zu einer Transaction kommen. Die gesellschaftlichen Linien werden nicht angekauft werden, doch wird man denselben auch nicht das Staatsbahnnetz, wenigstens nicht in seiner ganzen Ausdehnung, übergeben. Das Project des dritten Netzes von allgemeinem Interesse wird man wohl nicht fallen lassen, man dürfte aber dem Lande eine raschere Ausführung desselben durch Bau von schmalspurigen Localbahnen vorschlagen, in dessen Herstellung und Betrieb Staat und Gesellschaften sich theilen. Endlich wird man vielleicht der Tariffrage eingehendere Berücksichtigung zu Theil werden lassen, wenn man auch begründete Bedenken tragen kann, gleichzeitig neue Bahnen zu bauen und die Tarife der bestehenden Linien zu ermässigen.«

ZEITUNGSSCHAU.

Eine Ministerkrise wegen der Orientbahnen. Man schreibt der »N. Fr. Pr.« aus Constantinopel: »Der Ministerrath vom 21. März hat sich nicht nur mit der Tabak-Regie, sondern auch mit der Frage der Eisenbahn-Anschlüsse beschäftigt. Die hierüber vor etwa vierzehn Tagen begonnenen Berathungen haben mittlerweile eine Unterbrechung erfahren, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil zwischen dem Grossvezier, der auf dem Anschlusse bei Vranja besteht, und dem Minister für öffentliche Arbeiten, der das Project des Anschlusses bei Uesküb verficht, ein erbitterter Streit besteht. An dem Tage, an welchem der Ministerrath zusammentrat, um diese Frage in Erwägung zu ziehen, hatte Hassan Fehmi Pascha sich krank gemeldet und war in der Sitzung nicht erschienen. Der Grossvezier hatte alle Mitglieder des Cabinets für seine Anschauung gewonnen und der Ministerrath sich demzufolge für Vranja ausgesprochen; allein die Unterschrift des competenten Ministers mangelte dem Sitzungs-Protokolle, und der Sultan verwies die Angelegenheit zu neuerlicher Prüfung an den Ministerrath zurück. Die Vorliebe Hassan Fehmi's für Uesküb gründet sich auf zugleich ökonomische und strategische Erwägungen. Die Linie über Vranja würde, in Anbetracht der Terrainschwierigkeiten und der vielen Kunstbauten, welche sie nothwendig machen würde, der Regierung sehr bedeutende Geldopfer auferlegen. Ueberdies liefe man Gefahr, dass sie im Falle eines Krieges vom Feinde entzweigeschnitten würde. Der Grossvezier bekämpft den Widerstand Hassan Fehmi's, indem er durch Ziffern nachweist, dass, wenn die Linie Uesküb weniger kostspielig, sie auch weniger rentabel sein werde, während der Verkehr über Vranja ein um Vieles bedeutenderer sein und daher reichliche Entschädigung für die Ausgaben gewähren würde, welche der Anschluss an diesem Punkte erforderte. Diese Erwägung wird — abgesehen von der strategischen Frage, die durch den ottomanischen Generalstab gelöst ist — nach Ansicht Said Pascha's noch durch das Interesse verstärkt, welches die Pforte in diesem Augenblicke hat, die österreichisch-ungarische Regierung nicht zu verstimmen. Allein wenn der Grossvezier für sich das Ministerium hat, so kann dafür Fehmi Pascha auf die Palast-Einflüsse zählen. Zwischen diesen beiden Persönlichkeiten, die sich übrigens gegenseitig verabscheuen, vergiftet sich der Streit immer mehr und mehr, und gewiss ist es wohl auch dieser Umstand, dem das Schmollen Said Pascha's zuzuschreiben ist, der unter dem Vorwande von Familientrauer und Krankheit sich mehrere Tage hindurch auf der Hohen Pforte nicht sehen liess. Vorgestern präsidirte er dem Ministerrathe in der Tabak-Regie-Angelegenheit; gestern aber erschien er unter dem Vorgeben, er sei neuerdings erkrankt, wieder nicht im Ministerium und liess sagen, man möge ihm auch das Portefeuille nicht schicken, weil er ausser Stande sei, sich mit Dienstessachen zu beschäftigen. Man vermuthet indess, dass Said Pascha abermals seine Demission gegeben, und in der That ist nichts wahrscheinlicher als eine durch die Eisenbahnfrage veranlasste Ministerkrise. In diesem Falle hätte der Sultan zwischen dem Grossvezier und Hussein Fehmi seine Wahl zu treffen, und von seiner souveränen Entscheidung würde dann die Lösung der Schwierigkeit, nämlich ob Anschluss über Vranja oder Uesküb abhängen.«

PARLAMENTARISCHES.

Die Debatte über Betrieb und Bau der Staatsbahnen. In der Sitzung vom 14. März beschäftigte sich das Abgeordnetenhaus mit den Capiteln »Staatseisenbahnbetrieb« und »Staatseisenbahnbau« in einer vielfach interessanten Debatte. Von Seite der Regierung waren erschienen Sections-Chef v. Czedik, die Sections-Räthe R. v. Pollanetz und Freiherr v. Lilienau, und der Ober-Inspector Poschacher. Als erster Redner sprach Dr. Heilsberg aus Steiermark, um den Bau der Linie Neuberg-Schrambach zu urgiren, deren locale Bedeutung und strategische Wichtigkeit entsprechend hervorgehoben wurden. Es folgte der Abgeordnete Hausner, um, wie alljährlich, den Wunsch nach einer Decentralisation des Eisenbahn-

Digitized by Google

wesens auszusprechen, das heisst er verlangte die Verlegung der Directionen der galizischen Bahnen nach Galizien. Redner beruft sich auf das Beispiel Preussens. »Von den 7 königl. preuss. Eisenbahn-Directionen hat blos eine einzige ihren Sitz in Berlin, die übrigen sind in Bromberg — *horribile dictu*, im Grossherzogthume Posen — in Magdeburg, Frankfurt am Main, Hannover und zwei — die rechtsrheinische und die linksrheinische in Cöln, und zwar unterstehen der Berliner Direction 27 Linien oder Seitenzweige, der Bromberger 18, der Magdeburger 21, der hannover'schen 19, der Frankfurter 12 und den beiden Colner Directionen 44 Linien. Aber unter der Aufsicht und Leitung der Magdeburger Eisenbahndirection stehen drei Bahnlinien, welche in Berlin einmünden, nämlich die Linie Berlin-Magdeburg, Berlin-Charlottenburg-Potsdam-Werder und Berlin-Spandau... Krampfhaftes Zusammenballen der Leiter eines Verwaltungszweiges in der Centrale entspricht nicht den alten österreichischen Traditionen. In den starrsten absolutistisch-centralistischen Zeiten waren doch niemals die Statthalter, die obersten Leiter der Justiz und der Finanzen in den Provinzen in Wien versammelt, um unausgesetzt die Inspirationen des Ministeriums zu vernehmen, sondern waren auf ihren Posten und bedienten sich, wie gewöhnliche Sterbliche, der Post und des Telegraphen, um Weisungen entgegenzunehmen und um die Berichte zu erstatten. Und so sollte es auch mit den Bahnverwaltungen gehalten werden. Eine einzige Institution der Vorzeit mahnt in unseliger Weise an die in der gegenwärtigen Zeit permanent in Wien tagenden Eisenbahnconcilien, das ist der ehemalige k. k. Hofkriegsrath, welcher, wie bekannt, die geringsten Operationen leitete und die Detailpläne ausarbeitete, und welcher leider es vielfach dazu gebracht hat, dass die Chancen versäumt wurden, dass der Sieg nicht benützt, und dass die Niederlage unvermeidlich wurde. Der k. k. Hofkriegsrath besteht nun nicht mehr, wir haben ihn aber jetzt im Eisenbahnwesen. Von ihm geht jeder kleine Fahrplan, jede Anschaffung und jede Ernennung aus bis Suczawa, Bregenz und Sebenico.« Der Abg. Hausner constatirt hierauf, dass einzelne Anfänge der Decentralisation bereits durch die Lemberg-Czernowitzer- und Carl Ludwig-Bahn gemacht worden seien. Umsomehr müsse es überraschen, dass die geplante Centralstelle für die galizischen Bahnen ihren Sitz in Wien haben solle. Redner schliesst mit dem Ersuchen, der Herr Handelsminister möge doch noch einmal in ernste Erwägung ziehen, »ob nicht die an die Ersprieslichkeit dieser Neubildung (der Centralstelle für die galizischen Staatsbahnen) geknüpften Hoffnungen wesentlich geschmälert werden durch eine solche unnatürliche Entfernung dieses Organes von dem Schauplatze seiner Thätigkeit«.

Nachdem noch der Abg. Jahn die Höhe der heimischen Gütertarife besprochen und die Verlegung der Centralverwaltung der böhmischen Bahnen nach Prag als eine berechtigte Forderung bezeichnete, wurde die Debatte geschlossen, und der Specialberichterstatter Dr. Schaup ergriff das Wort. Er berührte kurz die Frage des Baues der Linie von Neuberg nach Schrambach und wendete sich dann gegen den Abg. Hausner mit folgenden Bemerkungen: »Von grösster Bedeutung und weittragender Wichtigkeit sind die allerdings auch nicht ganz neuen Erörterungen des Herrn Abgeordneten aus Galizien, an welche auch der letzte Herr Redner anknüpfte. Ich verkenne keineswegs, dass ein gewisser Vortheil für den Eisenbahnbetrieb darin gelegen ist, wenn gewisse bestimmte Angelegenheiten nicht vom Centrum aus, sondern decentralisirt behandelt werden, aber auch nur gewisse Angelegenheiten. Dagegen ist es von entschiedenem Vortheile, dass die entscheidenden Fragen ziemlich stramm und von einer Hand geleitet werden, und wenn der verehrte Herr Redner wiederholt das Beispiel Preussens uns vorführt und uns darnach vorzugehen empfiehlt, und wenn er sagt: Seht, das geschieht in Preussen, wo man mit der Nationalitätenfrage so rauh umgeht und im Ganzen die Centralisation in so strammer Weise durchgeführt hat, möchte ich dem geehrten Herrn Vorredner erwidern, dass gerade die Decentralisation, die er auf diesem Gebiete anführt, dort vielleicht deshalb durchführbar ist, weil in anderen Beziehungen von Preussen so stramm vorgegangen wird und dort die Nationalitätsbestrebungen in so rauher Weise zurückgedrängt werden. Hier aber in Oesterreich, wo dieser Kampf täglich grössere Dimensionen annimmt, auch in diesem Gebiete in der Decentralisation weitgehen zu wollen, ist eine Verantwortung, die zu übernehmen ich den Herrn Handelsminister nicht einlade.«

Damit war die Debatte über den Staatseisenbahnbetrieb abgeschlossen. Zum Capitel »Staatseisenbahnbau« sprach der Abg. R. v. Furth, der Berichterstatter über die Vorlage, betreffend den Bau der Arlbergbahn. Er sprach seine Befriedigung aus über die höchst erfreulichen Baufortschritte der Arlbergbahn, die in erster Reihe ein Verdienst der staatlichen Bauorgane seien. Er gedachte des Ober-Baurathes Lott, der ein Opfer seiner Berufstreue, an's Krankenbett gefesselt sei, und sprach die seither leider getäuschte Hoffnung aus, dass es diesem Manne vergönnt sein werde, das unter seiner Leitung begonnene Werk zu vollenden. Eine zweite Ursache der raschen Förderung des Baues findet Redner in der Art und Weise der Bauvergebung. Er hob hervor, dass seinerzeit dem Handelsministerium Vorschläge wegen Uebernahme des ganzen Baues gemacht worden sind; das Handelsministerium habe denselben jedoch kein Gehör geschenkt. Die Erfolge der Bauvergebung in kleinen Parcellen seien glänzend, man habe namhaft erspart. Ob bei dem Baue des Tunnels Ersparungen erzielt werden können, lasse sich heute nicht bestimmen, und zwar wegen der Prämien, für die frühere Herstellung des Baues, die Redner mit 700.000 bis 800.000 fl. veranschlagt. Bei dem Baue der galizischen Transversalbahn habe man leider einen anderen Weg eingeschlagen. Redner besprach hierauf die für Staatsbahnbauten in den nächsten Jahren erwachsenden Kosten, und bemerkte diesfalls Folgendes: »Ich bin gezwungen, Ihnen anzukündigen, dass Sie sich darauf vorbereiten mögen, für das nächste Jahr in dieser Rubrik 38½ Millionen, vielleicht 40 Millionen Gulden eingestellt zu finden. Bis jetzt sind bewilligt Arlbergbahn 35 Millionen, für die galizische Transversalbahn 24 Millionen und ein Bruchtheil, für die Abzweigung der galizischen Transversalbahn 11,500.000 fl. Das macht 70½ Millionen. Nehmen wir noch, damit man sieht, wie correct und penibel ich bin, 300.000 fl. für die Transversalbahn hinzu, die zwar an einer anderen Stelle figuriren, wofür wir aber doch das Geld ausgeben. Nun sind auf Grund von in Verhandlung stehenden Regierungsvorlagen 43,000.000 fl. in's Budget einzustellen, und zwar für die böhmische Transversalbahn 27,300.000 fl. und eventuell 3,200.000 fl. für die Budweis-Krumauer Bahn; für Herpelje 3,300.000 fl., Stryj-Beskid 7,200.000 fl., Czernowitz-Novosielica 350.000 fl., dann für Triest 600.000 fl., das macht 43,900.000 fl. Dann die dalmatinische Bahn Siverić-Knin 1,700.000 fl., das macht also Alles zusammen 114½ Millionen Gulden. Bis jetzt sind verausgabt 17½ Millionen nach dem früheren Budget und in diesem Jahre werden eingestellt 20 Millionen. Nun von diesem Betrage von rund 115 Millionen — das dürfte auch vielleicht nicht uninteressant sein — entfallen auf Galizien 43 Millionen, auf die Arlbergbahn 35 Millionen, auf Böhmen 27,700.000 fl.; die übrig bleibenden Summen entfallen auf die anderen Länder. Ich hatte die Ehre zu bemerken, dass für das nächste Jahr in Aussicht zu nehmen sind 38 bis 40 Millionen. Da ich zu bemerken glaube, dass man daran zu zweifeln scheint, erlaube ich mir, meine Aufstellung zur Kenntniss des Hauses zu bringen. Für das Jahr 1884 ist zweifellos einzustellen der Rest für die Arlbergbahn mit 9,500.000 fl., denn im Jahre 1885 soll der Betrieb eröffnet werden; für die galizische Transversalbahn, Vollendungstermin 1884, muss der Restbetrag von 11,700.000 fl. eingestellt werden, wobei ich die eine Million, die auf den galizischen Landesfond entfällt, in Abzug gebracht habe; ferner ist einzustellen: für das Traject 820.000 fl., dann für die Abzweigungen der galizischen Transversalbahn, Vollendungstermin Juli 1885, 6,500.000 fl., für Stryj-Beskid stelle ich nur ein 3 Millionen, für Novi-Sebenico 350.000 fl., für die böhmische Transversalbahn, für welche eine fünfjährige Bauzeit in Aussicht genommen ist, 5,500.000 fl., für Siverić-Knin die Hälfte mit 580.000 fl., das macht netto 37,950.000 fl. und ich glaube, dass ich in dieser Beziehung mit den Ziffern nicht zu hoch gegriffen habe, und dass die Sache sich factisch höher stellen wird. Sie soll sich auch höher stellen, denn, wenn man sich schon zu einem Bahnbau entschliesst, scheint mir, ist es besser, man geht rasch vorwärts, als dass man die Sache trainirt. Nun nahm ich am 16. März 1882 schon Veranlassung, da es sich wieder um die Bewilligung einer Eisenbahn handelte, die hohe Regierung rücksichtlich der Capitals-Beschaffung zu interpelliren. Ich stimme immer gerne für Eisenbahnen und habe in dieser Beziehung eine gewisse Vorliebe, die man mir oft genug zum Vorwurfe macht; aber man will doch auch gerne eine Beruhigung bezüglich der Aufbringung der nöthigen Mittel haben. Ich habe die hohe Regierung gebeten, sie möge sich doch darüber äussern, in welcher Weise sie sich die Bedeckung denkt. Die Antwort die mir damals gegeben wurde, und die ich wahrscheinlich auch als Minister gegeben hätte, falls mir die Frage nicht passte, lautete dahin, die Regierung werde gewiss bedacht sein und alles aufbieten, um in einer entsprechenden billigen Weise das Capital zu beschaffen, aber sie wäre nicht in der Lage, sich in diesem Augenblicke darüber auszusprechen. Es scheint mir doch, dass man da Stellung nehmen muss. Nun, vielleicht denke ich zu sehr als Kaufmann, allein nur schwebt Folgendes vor: Wenn im Allgemeinen eine günstige Disposition besteht, so benütze ich sie und operire darnach. Erfahrungsgemäss gilt der Grundsatz: Je weniger Einer Credit braucht, desto mehr kann er ihn haben und je mehr er ihn braucht, desto weniger kann er ihn bekommen. Wenn das feinfühlende Publicum weiss, dass der Staat Geld braucht, so ist es etwas zurückhaltend, wenn man aber so — ich möchte sagen — mit vollen Taschen an das Publicum herantritt, so kann man auch anders verhandeln, und ich glaube desshalb, dass heute, wo wir so heidenmässig viel Geld haben, auch der geeignete Moment wäre, schon Vorsorge zu treffen für die Ansprüche der nächsten Jahre, ich will gar nicht das darnach fol-

Digitized by Google

gende Jahr berücksichtigen. Dies glaubte ich hier vorbringen zu sollen, und es schien mir wichtig genug, in diesem hohen Hause davon zu sprechen, und ich wollte das hohe Haus nur darauf aufmerksam machen, welche Lasten wir noch zu gewärtigen haben.«

Der Abgeordnete für Triest R. v. Wittmann besprach die Lage Triests. Er betonte, dass endlich auch für Triest eine Bahn gebaut werden müsse, und plaidirte für den Bau der Tauern- und Predilbahn. Der Specialberichterstatter, Dr Schaup, der sohin zum Worte gelangte, hob gegenüber dem letztgenannten Redner hervor, dass die Bedeutung Triests für die Monarchie nicht verkannt werde, dass es aber ein Aberglaube sei, zu meinen, den Bedürfnissen Triests könne nur durch die theuersten Bahnen gedient werden. Zur Rede des Abg. R. v. Furth übergehend, besprach Redner nochmals die Vortheile der Bauvergebung in kleinen Losen. Er resumirte die Geschichte des Stadtbahnbaues seit 1870, und hob hervor, dass die Errichtung einer eigenen Staatsbahn-Baudirection diesfalls epochemachend gewesen sei. »Die Istrianer- und Tarnów-Leluchówer-Bahn«, bemerkte Dr. Schaup, »gelangten bereits unter Leitung der Baudirection in veränderter Weise zur Vergebung und Ausführung. Schon bei dem Bau dieser zwei Bahnen, welcher in ganz derselben Zeit ausgeführt wurde, wo die Voranschläge in derselben Zeit vorlagen und die Grundlagen daher ganz identisch waren, betrugen die Ersparungen per Kilometer bei der Istrianer Bahn 6100 fl. und bei der Tarnów-Leluchówer Bahn 9800 fl. Damit ist es aber noch nicht zu Ende. Das System wurde beibehalten und Sie werden finden, dass die Ersparungen gegenüber den Voranschlägen fortwährend in Zunahme begriffen sind. So beträgt die Ersparniss per Kilometer bei der Dalmatiner Bahn 11.324 fl., bei der Kriegsdorf-Römerstädter Bahn 13.420 fl., bei der Tarvis-Pontafel-Bahn 25.900 fl., bei der Unterdrauburg-Wolfsberger Bahn 12.920 fl., bei der Bahn Mürzzuschlag-Neuberg 8400 fl., bei der Bahn Erbersdorf-Würbenthal 10.400 fl. Das war die letzte nach jenem System gebaute Bahn. Nun will ich gewiss nicht behaupten, dass die Gründe der Ersparungen nur auf die Art der Ausführung zurückzuführen sind, und ich weise wohl, dass dieselben überhaupt nur durch Preisveränderungen u. s. w. möglich gewesen sind. Aber ebenso gewiss ist, dass nur die geübte Methode der Bauvergebung es ermöglicht hat, dass die Staatsverwaltung die Chancen, welche eintraten, auch benutzen konnte, während bei einem abgeschlossenen Pauschalvertrage etwa eintretende Ersparungen ihre Wirkung nur auf die Tasche des Unternehmers äusserten. Hierin liegt der grosse Unterschied; das ist die eine Seite. Die andere Seite ist folgende. Wie sehen die Bahnen aus, welche von Generalunternehmern gebaut werden, und wie diejenigen Bahnen, die im Wege des zweiten Systems ausgeführt werden? Ich bitte nicht zu vergessen, dass bei Bahnen die durch kleine Unternehmer gebaut worden sind, der eigentliche Bauführer *a priori* identisch ist oder sich identificiren muss mit dem, der den Betrieb führen wird. Denn entweder hat der Staat die Absicht, den Betrieb selbst zu führen oder denselben weiter zu verpachten; er zieht dann davon die betreffende Rente und hat die betreffenden Auslagen dafür zu decken. Bei dem Systeme der Generalunternehmung ist aber das Umgekehrte der Fall. Da ist Derjenige, der den Bau führt, ganz gewiss nicht Derjenige, der künftighin den Betrieb führt. Es ist ihm daher alles eins, ob durch die Bauführungen irgend welche Schwierigkeiten dem nachfolgenden Betriebe erwachsen oder nicht. Dem lässt sich aber nicht *a priori* und durch keine Controle von Anfang an vorbeugen. Denn, meine Herren, sie können die Detailpläne noch so genau verfassen, so können Sie doch nicht bei jedem Einschnitte *a priori* vorschreiben: Hier muss der Böschungswinkel der und der sein, dieser Damm muss die oder jene Böschung haben. Das hängt ja vom Material ab, und Sie können das erst entscheiden, wenn man das Material für den betreffenden Damm herbeiführt oder den betreffenden Einschnitt einschneidet, denn es kommt darauf an, ob das Material ein so festes ist, dass ich die Böschungen steiler machen kann, oder ob es mehr den Rutschungen ausgesetzt ist, dass ich die Böschungen flacher machen muss. Glauben Sie, dass das auf seinen nachfolgenden Betrieb keinen Einfluss hat? Der Generalunternehmer macht die Geschichte natürlich so, dass es so gut als möglich die erste Zeit hält, ist er über die Zeit der Collaudirung hinaus, dann geht ihn die Geschichte nichts mehr an und er sagt: Staat, kümmere Du Dich darum. Wenn aber der Staat den Bau von Vornherein durch seine Organe überwacht, so hat er ein Interesse, die Sache so zu fördern, wie sie ihm von dem ersten Augenblicke an mit Rücksicht auf die Zukunft förderlich ist. Glauben Sie nicht, dass der Generalunternehmer — wenn ihm eine Linie in grossen Zügen vorgeschrieben und z. B. gesagt wird, dass diese oder jene Maximalsteigung nicht überschritten werden darf — sich den natürlichen Unebenheiten des Terrains anschliessen wird, um ihm überflüssige Erdarbeiten zu ersparen? Das ist ganz natürlich, er hat ja kein weiteres Interesse und wenn Sie heute auf Bahnen fahren, welche nach diesem Systeme gebaut sind, so können Sie mit eigenen Augen die Wahrnehmung machen, dass Sie da eine ganze Reihe von kleinen Buckeln abfahren, die man natürlich im Grossen und Ganzen nicht bemerkt, die man aber bei einiger Aufmerksamkeit doch wahrnimmt, wo jeder Einzelne dem künftigen Betriebe einige Schwierigkeiten bietet. Das wird nun nicht geschehen, wenn der Staat Derjenige ist, der die Bauführung ausführt, und Derjenige, der künftighin auch den Betrieb zu führen hat. Das sind die Gründe, welche für dieses System gesprochen hätten, alle Erfolge sprechen dafür und nun sehen wir zu unserem grossen Bedauern, dass dieses System in dem vorliegenden Falle verlassen wurde, und zu unserem weiterem Bedauern müssen wir anerkennen, dass die Gründe, welche uns indirect angegeben wurden, als die Motive der veränderten Entschlüsse hinsichtlich der Bauführung durchgehends als stichhältig und ausschlaggebend nicht erachtet werden können«.

Im Verlaufe seiner Rede hatte Dr. Schaup bemerkt, dass als er im Eisenbahn-Ausschusse seinen Bericht über den Staatseisenbahnbau (s. Oe. E.-Z. Nr. 9 Seite 102) verlesen hatte, der Herr Handelsminister sich nicht veranlasst gesehen habe, das Wort zu ergreifen. In Folge dieser Bemerkung griff der Herr Handelsminister in die Debatte ein und erwiderte Folgendes: »Ich bin genöthigt, einige Worte zu sagen, und zwar aus dem einzigen Grunde, weil der Herr Specialberichterstatter die Güte hatte, es auffällig zu finden, dass ich in dem betreffenden Ausschusse, wo er den Bericht vorgetragen hat, nicht das Wort ergriff. Das ist der Grund, warum ich das hohe Haus behelligen muss, und ich bitte sehr um Entschuldigung, da ich dazu gedrängt worden bin. Ich habe damals in dem Ausschusse nicht das Wort ergriffen, aus dem einfachen Grunde, weil der Herr Berichterstatter in seinem Berichte allerdings zugegeben hat, dass die Regierung vollkommen berechtigt war, in dieser Beziehung das zu thun, was sie gethan hat. Nachdem er das anerkannt hat, und die Gründe, die er angeführt hat und die auch hier in dem Berichte zu lesen sind, Ansichtssache sind, habe ich mich nicht veranlasst gefunden, die Debatte darüber zu eröffnen, dass ich gegen oder für den Generalunternehmer mich ausgesprochen hätte. Es sind ja für Beides Gründe anzuführen. Ich bin kein absoluter Vertreter der Generalunternehmung, ich bin auch kein absoluter Vertreter irgend eines anderen Systems, sondern ich halte dafür, dass unter gewissen Umständen das Eine und das Andere anwendbar sein kann und angewendet werden muss. Ich will mich auch hier nicht darauf einlassen, eine Polemik zu führen und gleichsam nach dem Muster: »Hie Welf, hie Waiblingen!« für oder gegen die Generalunternehmung zu sprechen. Ich kann mich nur auf das berufen, was die Regierung in der Beantwortung der Interpellation gesagt hat. Daselbst sind genug Gründe vorgebracht worden dafür, dass die Regierung sich für berechtigt gehalten, diesen Weg einzuschlagen. Die Folge wird lehren, dass die Regierung, wenn sie diesen Weg eingeschlagen, nicht einen Weg betreten hat, der die Staatsfinanzen schädigt.«

Schliesslich besprach noch der Abg. v. Pacher die Vergebung der Restaurationen der westlichen Staatsbahnen an die Oberösterr. Landesproductengesellschaft. Wir glauben die bezügliche Debatte, an welcher sich noch Sectionschef v. Czedik, Dr. Schaup und Graf Heinrich Clam betheiligten, nicht reproduciren zu sollen, da dieselbe sich nicht auf das Eisenbahnwesen bezieht.

CHRONIK.

Julius Lott †. Das Leichenbegängniss des am 24. März d. J. verstorbenen k. k. Oberbaurathes Julius Lott, über dessen Wirken wir an anderer Stelle berichten, fand am 26. März in der protestantischen Kirche Augsburger-Confession statt. Zu demselben hatten sich unter Führung des Sections-Chefs von Arnt, welcher den abwesenden Handels-Minister vertrat, die Beamten der Eisenbahn-Section des k. k. Handelsministeriums, der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen und der Direction für Staatseisenbahnbauten vollzählig eingefunden. Ausserdem bemerkte man die früheren Handelsminister v. Chlumecky und v. Kremer, den Sections-Chef a. D. v. Nördling und zahlreiche Vertreter der österreichischen Eisenbahnen, so Präsident von Czedik, die Hofräthe v. Klaudy, v. Sochor und v. Schreiner, die Regierungsräthe v. Pichler, v. Kuh und v. Morawitz, kais. Rath Dr. Liharzik, Central-Inspector Dr. Gintl und Andere mehr. Am protestantischen Friedhofe sprach Sections-Chef v. Nördling, welcher Lott im Jahre 1876 an die Spitze der Direction für Staatseisenbahnbauten berufen hatte, einen warmgefühlten Nachruf, welcher die Verdienste Lott's und die Vorzüge seines Charakters würdigte. Ausserdem widmete Inspector Huss Namens der Untergebenen Lott's demselben einen herzlichen Abschiedsgruss.

Eisenbahn-Concession. Die »Wiener Zeitung« vom 28. März veröffentlicht die vom 3. März datirte Concessions-Urkunde für eine Locomotiv-Eisenbahn von Dolina nach Wygoda. Der Concession-

werber ist Leopold Freiherr v. Popper de Podhragy. Die projectirte Bahn ist als Localbahn mit einer Spurweite von 1·435 M. herzustellen und hat eine Länge von 8·5 Km. Sie führt von der Station Dolina der Erzherzog Albrecht-Bahn über Nizna und Wyzna-Nowosielica nach Wygoda. Von den übrigen Bestimmungen der Concessions-Bedingnisse ist noch hervorzuheben, dass der Concessionär nicht verpflichtet ist, einen regelmässigen Personenverkehr einzurichten. Doch soll es ihm gestattet sein, die Besitzer, Inhaber oder Verwalter, sowie Beamte, Diener und Arbeiter der an der Bahn befindlichen landwirthschaftlichen und industriellen Unternehmungen nach mit den Letzteren zu vereinbarenden Tarifsätzen zu befördern, in welchem Falle aber unter den gleichen Bedingungen auch andere Personen auf der concessionirten Bahn zu befördern sind

Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Die Verwaltung der österr.-ungar. Staatsbahn hat den grössten Theil des mit 7·68 Mill. Gulden bewertheten Preises der Waagthalbahn an die ungarische Regierung abgeführt. Der Schätzungswerth der Linie Neu-Szöny-Bruck wurde mit 7·611 Mill. Gulden festgesetzt.

Vorarbeiten für die Eröffnung der Arlberg-Bahn. Wie den »P. Ll.« mitgetheilt wird, werden von Seite der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb für die im nächsten Jahre zu gewärtigende Eröffnung der Arlbergbahn bereits jetzt die Vorbereitungen getroffen, um diese wichtige Linie sofort entsprechend betreiben zu können. Zu diesem Zwecke soll in erster Reihe ein Uebereinkommen mit der Südbahn getroffen werden, das die Mitbenützung der Linie Wörgl-Innsbruck bezwecken und überdies eine entsprechende Verkehrstheilung zwischen den westlichen Staatsbahnen und der Südbahn betreffen wird. Die letzteren Vereinbarungen sollen dann im Wege freier Verträge auf die übrigen betheiligten Bahnen, zunächst auf die ungarischen und dann auf die bayerischen und schweizerischen Bahnen ausgedehnt werden.

Graz-Köflacher Bahn. Der Oberste Gerichtshof hat dem Revisionsrecurse des Verwaltungsrathes der Graz-Köflacher Bahn gegen dem Bescheid des Ober-Landesgerichtes, womit die Bestellung eines Prioritäten-Curators bewilligt worden war, Folge gegegen, und somit ausgesprochen, dass für die in Rede stehende Bahn- und Bergbau-Gesellschaft ein Curator nicht zu bestellen sei. Damit erscheint die Entscheidung des Wiener Handels-Gerichtes ihrem vollen Umfange nach bestätigt. Der Oberste Gerichtshof begründet diese Entscheidung folgendermassen: Nach §. 3 des Gesetzes vom 24. April 1874 hat das Gericht auf Ansuchen eines Betheiligten mit der Bestellung eines gemeinsamen Curators für die Besitzer von Prioritäts-Obligationen nur dann vorzugehen, wenn es das Begehren begründet findet; das Gericht ist also angewiesen, zu untersuchen, ob sich im Falle einer behaupteten Rechtsgefährdung aus den erhobenen Umständen ergebe, dass in dem gegebenen Falle die Rechte der Prioritäten-Besitzer wegen des Mangels einer gemeinsamen Vertretung wirklich gefährdet seien, und diese Untersuchung, sowie der Ausspruch hierüber haben nach §. 2, Zahl 5, des Gesetzes vom 9. August 1864 von amtswegen zu geschehen, ohne dass es erforderlich wäre, erst noch ein Rechtsgutachten oder eine Antragstellung durch einen vorläufig nur zu diesem Behufe zu bestellenden Curator einzuholen. Es kann sich daher nur darum handeln, ob die Erhebungen, welche das k. k. Handelsgericht in Wien über das Begehren um Bestellung eines gemeinsamen Curators für die durch die bestehenden Hypotheken angeblich nicht genügend sichergestellten Prioritäten-Besitzer gepflogen hat und welche theils in der vorgenommenen Einsicht der die Graz-Köflacher Eisenbahn-Gesellschaft betreffenden Voracten, theils in der Einvernehmung des für diese Unternehmung bestellten landesfürstlichen Commissärs und des Vorstandes des k. k. Revier-Bergamtes in Graz über das oberwähnte Gesuch bestehen, einen genugenden Anhaltspunkt zu einer Entscheidung über das gestellte Begehren darbieten. Wird nun erwogen, dass — wie aus den Gesetzen vom 24. April 1874 und vom 19. Mai 1874 zu entnehmen ist — der der Unternehmung beigegebene Regierungs-Commissär dieselbe in der Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtung nicht nur im Allgemeinen, sondern insbesondere auch in den ihr gegen die Prioritäten-Besitzer obliegenden Verbindlichkeiten zu überwachen hat und gesetzlich angewiesen ist, im Falle einer wahrgenommenen Gefährdung der Prioritäten-Besitzer in ihren Rechten selbstständig die Bestellung eines gemeinsamen Curators für dieselben zu begehren; dass aber im vorliegenden Falle der Regierungs-Commissär nach Inhalt seiner umfassenden Aeusserung das Vorhandensein einer solchen Gefährdung geradezu bestreitet, vielmehr überzeugend nachweist, dass die Prioritäts-Anleihen der Graz-Köflacher Eisenbahn im dermaligen Gesammtbetrage von 6,714.300 fl., selbst abgesehen von der stufenweisen Amortisirung in der auf 11,107.591 fl. bewertheten Eisenbahn und in den auf 2,892.182 fl bewertheten Kohlenbergbauen eine mehr als genügende Deckung finden; dass von einer vermeintlichen Entwerthung der letzteren durch Abbau, Grubenbrand und Wasserschäden nach der competenten Bestätigung des Revier-Bergamtes keine Rede sein könne; dass die gesammten Abschreibungen der obgenannten Gesellschaft in den letzten 4 Jahren seit 1878 sich auf 6,972.257 fl. belaufen, und dass namentlich im Bergbauvermögen eine Abschreibung der Werthe der Kohlen-Production desshalb nicht vorzunehmen war, weil sich das Bergbau-Vermögen der Gesellschaft durch Neuerwerbungen im Jahre 1879 vielmehr um den Werth von 22 Millionen Meter-Centnern vermehrt hat; wenn weiters erwogen wird, dass im Jahre 1877 aus Anlass der damals bewerkstelligten Sanirung des Unternehmens für jede der vier Prioritäten-Emissionen ein besonderer Curator bestellt war, dass aber keiner dieser vier Curatoren es für nothwendig erachtet hat, eine Ausdehnung der für die Prioritäts-Anleihen bestellten Hypothek auf andere Objecte zu beantragen, dass sich seither durchaus kein Anlass zu einer anderen Auffassung ergeben hat, dass vielmehr derzeit eine Säumniss in der Einlösung der fälligen Zinsencoupons und in der planmässigen Capitals-Amortisirung weder behauptet wird noch thatsächlich eingetreten ist, und dass daher auch ausser dem mit drei Stück Prioritäts-Obligationen zu 150 fl. betheiligten August Zang von den zahlreichen übrigen Besitzern dieser Prioritäten kein einziger sich über eine Gefährdung seiner Rechte beklagt — so kann mit Grund angenommen werden, dass im vorliegenden Falle eine Gefährdung der Prioritäten-Besitzer in ihren Rechten wegen angeblich nicht genügender Sicherstellung derselben thatsächlich nicht vorhanden ist, dass aber, wenn dessenungeachtet mit der Bestellung eines gemeinsamen Curators für die Prioritäten-Besitzer vorgegangen würde, eben dadurch bei den mit der eigentlichen Sachlage nicht näher bekannten Prioritäten-Besitzern ein freilich ganz ungerechtfertigtes Misstrauen erzeugt werden könnte, und daher eine solche Verfügung nur dazu führen würde, aus blosser Besorgniss vor einer eingebildeten Gefährdung erst eine wirkliche Gefährdung der Prioritäten-Besitzer hervorzurufen.

Galizische Transversalbahn. Zur Einschulung für den Stationsdienst der zunächst zur Eröffnung gelangenden Linie Grybow-Zagórz der Galizischen Transversalbahn werden vorläufig 16 Anwärter auf Beamtenstellen (Beamten-Aspiranten) aufgenommen. Die Bewerber müssen der deutschen und polnischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein, dürfen das Alter von 35 Jahren nicht überschritten haben und müssen, woferne sie nicht in der k. k. Armee oder Marine als active Officiere gedient haben, mindestens ein Obergymnasium, eine Oberrealschule oder eine gleichgestellte gewerbliche oder commercielle Lehranstalt (Staats-Gewerbeschule, Handels-Academie etc.) mit gutem Erfolge absolvirt haben. Die aufzunehmenden Bewerber erhalten während der Einschulung ein Taggeld von 1. fl. 20 kr. und werden nach gut abgelegten practischen Prüfungen aus den vorgeschriebenen Zweigen des Stationsdienstes nach den Bestimmungen der seinerzeit für die nordöstlichen Staatsbahnen zu erlassenden Dienstpragmatik zu Beamten ernannt. Die mit den erforderlichen Zeugnissen belegten Bewerbungs-Gesuche sind an die Direction der Ersten Ungarisch-Galizischen Eisenbahn, als derzeit noch betriebführende Verwaltung der k. k. Dniester- und Tarnów-Leluchower Staatsbahn in Wien einzusenden. Zur Einschulung in den Aufsichts- und Zugsdienst der genannten Bahn werden von dieser Direction noch zusammen 33 Anwärter auf Dienststellen (Diener-Aspiranten) mit dem nach der Verschiedenheit dieser Dienststellen mit 70 kr. bis 1 fl. bemessenen Taglohne aufgenommen, welche Aspiranten nach gut abgelegter practischer Prüfung eine definitive Bedienstung erhalten, doch sind diese Dienststellen gemäss dem bereits ausgeschriebenen Concurse den anspruchsberechtigten Unterofficieren vorbehalten und können nur in deren Ermangelung an andere Individuen verliehen werden.

Eisenbahn Bares-Belovár-Verbovec. Der Directionsrath der ungarischen Staatsbahnen hat dem ungarischen Communications-Ministerium ein Memorandum überreicht, das die Bedeutung und eventuelle Rentabilität der Linie Bares-Belovár-Verbovec erörtert, und mit dem Antrage schliesst, diese Linie möglichst als Staatsbahn zu bauen.

MISCELLEN.

Der Landhandel Triest's. Die statistische Monatsschrift publicirt eine kurze Darstellung des Landhandel Triest's in den Jahren 1858—1882, aus der Feder des bekannten Statistikers Rechnungsr. J. Pizzala. Die Ziffern die hier angeführt werden, bestätigen neuerlich die ohnehin bekannte Thatsache, dass der Verkehr Triest's fast keinen Fortschritt macht. Die Einfuhr per Bahn betrug im Jahre 1878 rund 5·9 Millionen Meter-Centner, im Jahre 1882 6 Mill. M.-C. Die Ausfuhr per Bahn in 1878 2·7 M.-C., in 1882 3·3 Mill. M.-C. Der Gesammtverkehr (also Einfuhr und Ausfuhr per Bahn und Wagen) betrug in 1878 8·9 Mill. M.-C., in 1882 10·2 Mill. M.-C. Herr Rechnungsrath Pizzala bemerkt zu diesen Ziffern, dass jährlich mehr als 12 Mill. M.-C. die Grenze zwischen Oesterreich und

Digitized by Google

Deutschland überschreiten, welche Deutschland transitiren und wovon ⅔ aus Oesterreich aus- und ⅓ nach Oesterreich eingeführt wird. Ein belangreicher Theil dieses Verkehres könnte durch Triest bewerkstelligt werden, wobei die heimischen Transport-Anstalten gleichfalls profitiren würden. Ungarn zeige das zielbewusste Streben Fiume zu heben, und die diessfalls erzielten Resultate sind wirklich überraschend. Der Import an Kaffee über Fiume stieg von 74.500 Kilogramm im Jahre 1879 auf 1,197.300 Kgr. im Jahre 1881 jener an Mineralöl von 142.000 Kgr. auf 1,750.000 Kgr. u. s. w. Dieses zeige, dass es nur eines Impulses bedürfe um den Seehandel aus seiner Lethargie aufzurütteln.

Der Personenverkehr auf den englischen Bahnen. Die *„Railway-News"* bringen eine interessante statistische Zusammenstellung über den Personenverkehr auf den Bahnen von England und Wales in den letzten zwanzig Jahren. Demnach ergibt sich der Verkehr und die Einnahmen mit folgenden Ziffern:

	Reisende I. Classe	Einnahme (Pf. St.)
1861	18,058.410	2,676.354
1871	30,092.538	3,504.124
1881	31,488.964	3,114.293
	Reisende II. Classe	
1861	45,357.582	3,489.971
1871	73,011.105	4,596 317
1881	57,378.021	2,931.749
	Reisende III. Classe	
1861	82,381.380	3,535.127
1871	225,449.303	6,692.971
1881	469,376.103	13,122.104

Die Zunahme der Reisenden betrug in der Zeit von 1861—1881 in der ersten Classe rund 74%, in der II. Classe rund 26%, in der III. Classe 496%. Die Einwohnerzahl ist in diesem Zeitraume von 20,066.224 auf 25,968.286 gestiegen, und es kamen auf eine Meile Eisenbahn im Jahre 1861: 2566 Einwohner, im Jahre 1881: 2028. — Man wäre auf den ersten Blick geneigt die Zunahme der Reisenden der Ermässigung des Fahrpreises zuzuschreiben. Die statistischen Daten zeigen jedoch, dass der Fahrpreis III. Classe im Durchschnitt von 10¾ d., im Jahre 1861 auf 6¾ d. im Jahre 1881 gesunken ist, während er im Jahre 1871 nur noch 7 d. betrug. Dagegen ist zu berücksichtigen, dass ein Viertel sämmtlicher Reisenden auf die Londoner Stadtbahnen entfällt, wodurch die Vermehrung ihre Erklärung findet. Die *„Railway-News"* constatiren, dass trotz der enormen Vermehrung der Passagiere III. Classe die Einnahme für die Zugsmeile abgenommen hat, indem sie von 4 s. 4¼ d. im Jahre 1861 auf 3 sh. 7 p. im Jahre 1881 gesunken und dadurch den Betriebskosten pro Meile gefährlich nahegerückt ist.

LITERATUR.

Die Verkehrsmittel in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, von P. F. Kupka. Leipzig, Dunker und Humblot 1883. Es ist gewiss ein dankenswerthes Unternehmen, das Verkehrswesen eines der grössten Staaten der Welt dem Verständniss der Eisenbahnmänner und Volkswirthe näher zu bringen, um so dankenswerther, wenn es dem Autor gelingt, das massenhafte Material zu bewältigen, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu scheiden und ein übersichtliches Bild des Ganzen zu schaffen. Herr Ingenieur Kupka hat es unternommen, die Verkehrsmittel der nordamerikanischen Union darzustellen, und es ist ihm gelungen, dem deutschen Lesepublikum ein Werk zu liefern das sowohl durch die actuelle Wichtigkeit des Gegenstandes, als auch durch die Art der Darstellung lebhaftes Interesse erweckt. Die Verhältnisse Amerikas haben durch die Concurrenz, welche es der continentalen und englischen Landwirthschaft macht, in den letzten Jahren besondere Wichtigkeit gewonnen, namentlich hat man den Eisenbahnen und Canälen, die diese Concurrenz durch billigen Transport erst schaffen, ein besonderes Studium gewidmet. Für den Eisenbahn-Fachmann sind die Verhältnisse des Eisenbahnwesens in Nord-Amerika von nicht zu übertreffendem Interesse, sowohl wegen der Raschheit, mit der dort der Bau sich vollzieht, als wegen der Grossartigkeit der Conception und der hohen technischen Vollendung, welche bei der Anlage des dortigen Eisenbahnnetzes vorherrschen. Die markanten Unterschiede zwischen europäischen und amerikanischen Eisenbahnen sind ein anderer, berücksichtigungswürdiger Punkt. Das Buch des Herrn Ingenieur Kupka, welches alle die höchst interessanten Gegenstände ausführlich vorlegt, verdient die volle Anerkennung der Fachkreise und wird dieselbe gewiss auch finden. Wir beeilen uns, dasselbe hiemit anzuzeigen, und werden in der nächsten Nummer einen ausführlichen Auszug aus demselben veröffentlichen.

Bericht

des ersten internationalen Privilegien-Bureaus von Paget & Moeller
in Wien, Riemergasse 13,
über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: W. Paulitschky, Schnellbremsspindel für Eisenbahn- und Strassenfahrzeuge, genannt »Schnellbrems-Bremsklotznachstellapparat.« 23. December 1882 (geheim). — Noell'sche Waggonfabrik, Bewegungsmechanismus für Draisinen. 23. December 1882. — J. B. Charlier, Bremse für Eisenbahnfahrzeuge. 25. December 1882. — J. Ring, Draisine mit Zahnstangenantrieb und automatischer Aus- und Einlösung der Draisinenräder bei Wendung während der Fahrt. 26. December 1882. — M. Magyar, Eigenthümliches System zum schnellen Anhalten von Eisenbahnzügen. 15. Januar 1883. — F. Rodary, Elektrischer Blockirapparat für Eisenbahnen. 19. Januar 1883. — W. Wilkinson, Neuerungen an Strassenbahn-Locomotiven. 24. Januar 1883. — J. Heuberger, Thürverschluss bei gedeckten Eisenbahnlastwagen. 27. Januar 1883 (geheim). — H. A. Spulding, Verbesserungen an transportablen Schienenwagen. 27. Januar 1883. — Dr. Luigi Cerebotani, Verfahren zum Messen von Entfernungen und Abstecken von Curven nebst Constructionen der diesbezüglichen Instrumente. 30. Januar 1883.

Deutschland: A. Klose, Neuerungen an Geschwindigkeitsmessern für Locomotiven. 22. Februar 1882. — A. Klose, Neuerungen an Vacuumbremsen für Eisenbahnfahrzeuge. 18. März 1882 — A. Klose, Selbstwirkende Bremse für Eisenbahnfahrzeuge. 6. April 1882. — A. Klose, Locomotive mit freien Triebrädern und Zahnstangenbetrieb. 9. April 1882. — A. Anderl, Neuerungen an continuirlichen Handbremsen. 23. Mai 1882. — J. Harrison, Signale für Zugdeckung bei Eisenbahnen. 28. Juni 1882. — De Nerrie, Hebelapparat für centrale Weichen- und Signal-Stellung. 23. Juli 1882. — H. Büssing, Vorrichtung zur Verminderung der Reibung bei Eisenbahnweichen. 20. August 1882. — E. B. Orne, Neuerungen an Achsen für Eisenbahnfahrzeuge. 12. September 1882. — W. Clauss, Ventilationsvorrichtungen an Fenstern für Eisenbahnwagen. 17. September 1882. Copien obiger Patent-Beschreibungen besorgt, und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das Privilegien-Bureau Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Clubnachrichten. Nach einer neuerlich getroffenen Anordnung wurden im Verlaufe der letzten Woche jene Werke der Bibliothek des Club, welche von den Mitgliedern nicht entlehnt werden können, im Club zur Einsicht aufgelegt. Es sind dies meist werthvolle Atlanten und Ansichtswerke, darunter Engerth »Die Locomotive der Staatsbahn über den Semmering«, Löwenfeld »Die Kinderjahre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn«, Bazaine et Chaperon »*Chemins de fer d'Alsace*«, des Serres »Der neue Bahnhof der Staatseisenbahn-Gesellschaft in Budapest«. Die neue Verfügung hat sich, wie die Erfahrung zeigte, wohl bewährt, denn die aufgelegten Werke wurden vielfach besichtigt, und der Besuch des Club war namentlich am Mittwoch ziemlich stark. Am 29. März wurden die aufgelegten Werke wieder in die Club-Bibliothek zurückgelegt.

XXII. Versammlung. Dienstag den 3. April 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Inspectors der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen Julius Glück über: »Die secundäre schmalspurige Zahnradbahn bei Salgó-Tarján.«

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass der Abonnementspreis auf das Cluborgan des Bayerischen Verkehrs-Club, »Bayerische Verkehrsblätter«, vorläufig ganzjährig 1 Mark (exclusive Porto) beträgt.

Abonnementsbestellungen wollen unter Einsendung des Betrages von 60 kr. ö. W. an die Kanzlei des Club österr. Eisenbahn-Beamten gerichtet werden, welche die directe Zusendung der Zeitschrift an die Herren Abonnenten veranlassen wird.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

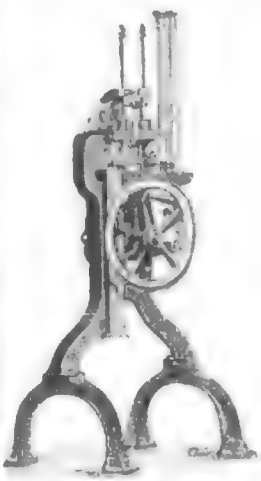
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5.

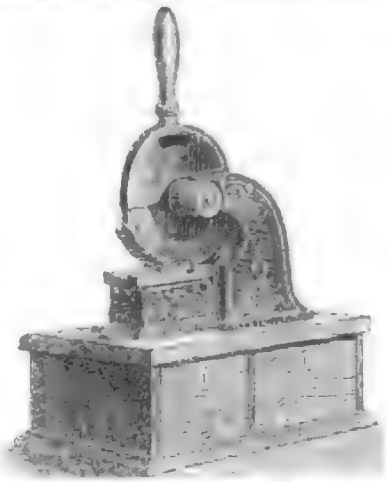
empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat System Metz.

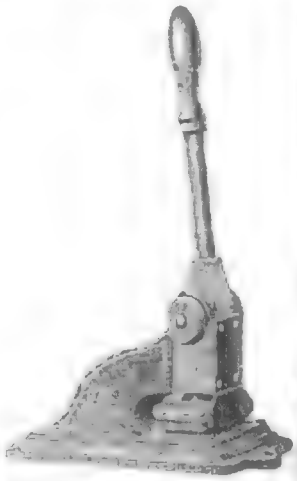


Billet Druckmaschine



Billetirungs-Apparat System Metz

Billet Composteur.



Stift Zahlenpresse.

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

Erste k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

Auszug

aus der

Fahrordnung der Passagierschiffe

vom 24. März 1883 bis auf Weiteres.

Von Wien nach Pressburg täglich um 8 Uhr Nachm.
" Wien " Budapest " 7 " Früh.
" Budapest " Mohacs " 12 " Mittags.
und zurück von Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag und Samstag um 11 Uhr Abends.

Von Budapest nach Semlin, Montag, Dienstag, Donnerstag, Freitag und Samstag um 11 Uhr Abends.

Von Budapest nach Orsova und den Stationen der untersten Donau, Dienstag*, Donnerstag* Samstag** um 11 Uhr Abds.

Ankunft in Orsova Donnerstag*, Samstag* Montag** Nachm.
" " Rustzuk Giurgevo, Samst.*, Mont. &, Mittw.** Fr
" Galaz Sonntag**, Dienstag und Donnerstag Früh.
" Constantinopel Sonntag** und Donnerstag Vorm.
" " Odessa, Dienstag** Früh.

Von Pressburg nach Wien um 6 Uhr Früh.
" Budapest " Wien " 6 " Abends.
" Mohacs " Budapest " 11 " Vorm.
und zurück von Montag, Donnerstag, Freitag, Sonntag, Montag und Dienstag um 3 bis 4 Uhr Früh.

Von Semlin nach Budapest, Donnerstag, Sonntag, Samstag, Montag und Mittwoch um 6 Uhr Früh.

Von Orsova nach Budapest, Freitag, Sonntag & Dienstag Vorm.

Von Giurgevo (Rustzuk) nach Budapest, Mittwoch, Freitag und Samstag Nachm.

Von Galaz nach Budapest, Donnerstag, Montag und Samstag 9 Uhr Vorm.

Von Constantinopel, Donnerstag, Montag, 2 Uhr

Von Odessa, Donnerstag, Nachm.

NB. Die Verbindung mit Constantinopel findet via Rustzuk-Varna statt, und zwar von Rustzuk nach Varna per Bahn und ab da per Lloyddampfer, jene mit Odessa via Galaz.

Wien, den 20. März 1883.

Die Betriebs-Direction.

Kaminaufsätze

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

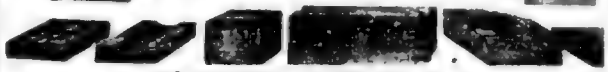
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik 2218

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Doppeltglasirte Abortrohre.



Pflastersteine und Trottoirplatten.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen**

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

FABRIK für

Centralheizen und Eisenwaaren

des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller **Garantie** zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen** (Calorifères) für **Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde,** alle Gattungen Bauarbeiten, **Kunstschlosserarbeiten** und **Eisenconstructionen.**

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur **Desinfection** von **Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.**

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

III., Hintere Zollamtsstrasse 5.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren.**

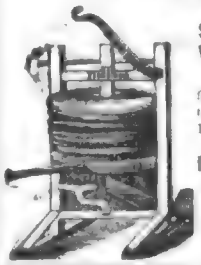
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten Act.-Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

für Eisenbahnen, Schiffswerfte, Locomotivanstalten, Bau-Unternehmer, Industrie, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik

von

Josef Schaller in Wien

VII., Bernardgasse 15.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk. Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,

Carbolsauren Kalk,

Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)

Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).

Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 2281

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

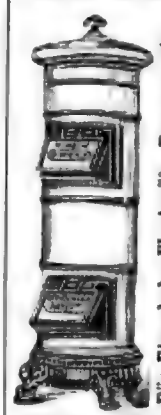
Ingenieure.

Wien, Mariahilferstrasse 46.

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.

Meidinger-Oefen.



Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 3 Zimmer durch nur einen Ofen

Centralluftheizungen für ganze Gebäude.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, **WIEN, Kärntnerstrasse 40.** **BUDAPEST: Thonethof.** 2230

Fr. Kernreuter

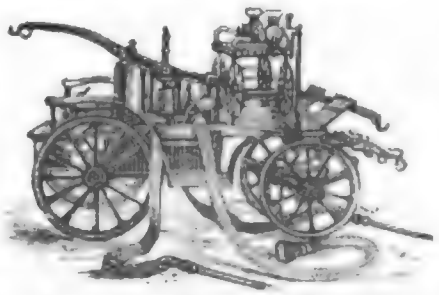
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Hallmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Johannesgasse 25.

Erprobte und als die besten anerkannte

k. k. priv.

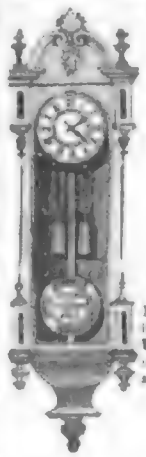
UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1.

3 Jahre Garantie



ganze Höhe 50cm. 28 S. Mit Viertelstundenschlag.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und solideste Bedienung auch den kleinsten Aufträgen in die Provinz. Den **Eisenbahnbeamten** 10% Rabatt.

Specialität: in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der vormaligen k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach, der Eisenwerke von Franz Ritter von Friedau, der Grazer Eisenwaaren-Fabrik und der Maschinenfabrik von J. Körösi in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert EISENBAHN-BEDARFSARTIKEL als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte

2223

u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Verkehr,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 4.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

N°. 14. Wien, den 8. April 1883. VI. Jahrgang.

Die Eisenbahntarif-Enquête.

Wohl selten dürfte eine Enquête der Regierung ein so umfangreiches Material an Wünschen und Beschwerden zur Verfügung gestellt haben, als die Tarif-Enquête, die nun nach einem mehr als einjährigen Wirken am Schlusse ihrer Arbeiten angelangt ist. Die Anträge der Gruppen und Comités sind so zahlreich, dass es in der That recht schwer wird, die Uebersicht nicht zu verlieren, und mehr und mehr zeigt sich die Nothwendigkeit, kurz zu resumiren, welches das Resultat der Arbeiten war, wenn man von einem Resultate hier überhaupt sprechen kann, wo es sich vorerst zumeist blos um Wünsche und Resolutionen handelt.

Eines war von vornherein sicher, dass die Tarife für die einzelnen Massengüter von den betreffenden Gruppen und Comités als zu hoch werden bezeichnet werden; das wäre zu erwarten gewesen, auch wenn die Tarife niedriger wären als sie sind. Die an den Tarifen zunächst betheiligten Kreise haben vollkommen Recht, die einen Theil der Productionskosten bildenden Frachtpreise stets zu hoch zu finden, ebenso wie sie die Schutzzölle — und von ihrem Standpunkte aus gleichfalls mit Recht — stets für zu niedrig halten. Sie haben Recht, diese ihre Ueberzeugung auszusprechen, wenn sie von der Regierung um ihre Ansicht gefragt werden, umsomehr als der schwierigere Theil, nämlich die Verwirklichung der Wünsche, der Regierung und den Bahnen überlassen bleibt, und die finanziellen Folgen der Herabsetzung der Tarife blos die letzteren treffen. In der Tarif-Enquête hat von den beiden beim Gütertransport betheiligten Theilen blos der Eine sich ausgesprochen; was in Bezug auf die einzelnen Güter verlangt wurde, wird daher naturgemäss etwas weiter gehen, als nothwendig oder thunlich ist.

So hat z. B. die Gruppe VIII. die sich unter Anderem mit der Tarifirung des Artikels Zucker zu beschäftigen hatte, in ihrem Beschlusse Folgendes gesagt: »In Anbetracht der notorischen Thatsache, dass die österreichische Zucker-Industrie, um productionsfähig zu bleiben, für den internen Verkehr der Gleichstellung mit jenen Eisenbahntarifen bedarf, welche die concurrirenden deutschen Zuckerfabriken bezahlen; für den Export aber, insbesondere nach den österreichischen Seehäfen und der unteren Donau unbedingt die Parität mit der Relation Prag-Hamburg hergestellt werden muss« u. s. w. Nun ist es notorisch, dass die Zucker-Industrie in Folge einer sehr bedeutenden Steuerprämie nicht nur den inländischen Markt beherrscht, sondern enorme Quantitäten exportirt, während die Einfuhr ganz minim ist. Im Jahre 1882 wurden importirt: Raffinirter Zucker 748 Met.-C., Rohzucker 202 Met.-C.; exportirt: Raffinirter Zucker 1,042.062 Met.-C., Rohzucker 1,245.068 Met.-C. Trotzdem sieht die VIII. Gruppe die Productionsfähigkeit dieser Industrie gefährdet, wenn nicht eine Aenderung in den Tarifen eintritt. Ein zweiter Fall betrifft den Artikel Holz. Die Anträge, welche die Holzindustriellen für Nutz-, Bund- und Brennholz in Bezug auf die Tarife stellen, bezwecken eine Ermässigung der billigen Tarife der Staatsbahnen um zehn bis zwanzig Percent, sie verlangen eine Gleichstellung von Holz und Kohle. Dazu kommt noch eine Reihe anderer Specialwünsche, dies Alles, trotzdem gerade für Holz schon jetzt grosse Begünstigungen gelten.

Wichtiger als die auf einzelne Artikel bezüglichen Anträge sind die Beschlüsse, welche sich mit der Reform des Gütertarif-Schemas beschäftigen, und es sind diesfalls aus der Enquête mehrere beachtenswerthe Publicationen hervorgegangen, die sich mit der Reform des österr. Gütertarifwesens ausführlich beschäftigen. Wir erwähnen eine Broschüre des Prager Kammerrathes Bondy, und eine kürzere Abhandlung des Secretärs der Czernowitzer Handelskammer Hönig, welcher der Referent der IX. zur Berathung der allgemeinen Fragen gebildeten Gruppe war. Beide befürworten eine Neugestaltung und Unification der österr. Gütertarife, durch Einführung des sogenannten gemischten Systems auf den österr. Bahnen. Es wäre das auf den deutschen Bahnen übliche System zu adoptiren, mit der Abweichung, dass statt Einer Stückgutclasse zwei zu bestehen hätten. Demnach würde das Tarifschema aufweisen: 2 Stückgut-Classen, Wagenladungs-Classe *A1* für 5000 Klg. in den Special- und Ausnahme-Tarifen nicht besonders genannten Güter, Wagenladungs-Classe *B* für

10.000 Klg. solcher Güter, Wagenladungs-Classe *A 2* für Güter der Special-Tarife, wenn sie in Massen von mindestens 5000 Klg., aber unter 10.000 Klg. aufgegeben werden, dann 3 Special-Tarife für 10.000 Klg. speciell genannter Güter, endlich Ausnahms-Tarife. Dahin lauten auch die Beschlüsse der Tarif-Enquête. In der Begründung differiren jedoch die beiden genannten Mitglieder der Enquête. Herr Bondy ist Anhänger des sogenannten natürlichen Raum- und Gewichts-Systems, und tritt nur deshalb für das gemischte System ein, weil das erstere gegenwärtig in Oesterreich keine Aussichten habe. Herr Hönig ist dagegen ein principieller Gegner des natürlichen Systems und constatirt, dass auch die Mehrzahl der aus den Geschäftskreisen kommenden Abänderungsvorschläge nicht das Aufgeben des Werthprincipes, sondern dessen richtige Durchführung verlangte. Zugleich wäre nach Beschluss der Enquête die Einreihung der Frachtgüter in die einzelnen Classen nicht den Bahnverwaltungen einseitig zu überlassen, sondern unter Intervention der Regierung und im Einvernehmen mit Vertretern der Frachtgeber vorzunehmen

Gleich wie der Staatseisenbahnrath hat auch die Tarif-Enquête die principielle Aufhebung der Refactien und die Ersetzung derselben durch Ausnahmetarife befürwortet. Der Beschluss der IX Gruppe verlangt indessen nur die staatliche Aufsicht über dieselben. Das Referat des Herrn Bondy liefert eine scharfe Kritik der Refactien; es wird hervorgehoben, dass dieselben einerseits die Uebersichtlichkeit der Tarife vermindern, andererseits oft allzu willkürlich in die Productionsverhältnisse eingreifen, indem sie die Concurrenzfähigkeit des einen Unternehmens gegenüber dem anderen heben oder verringern, Monopole oder doch ungerechtfertigte Bevorzugungen schaffen.

Ein Beschluss der Tarif-Enquête über das Cartelwesen hatte bereits einen Erlass des Handelsministeriums zur Folge, den wir in der drittletzten Nummer publicirt haben. Wenn wir noch erwähnen, dass die Tarif-Enquête auch eine Reihe von Modificationen des Betriebs-Reglements beschlossen hat, so glauben wir, die wichtigsten allgemeinen Beschlüsse resumirt zu haben.

Wie weit es möglich sein wird, mit Rücksicht auf die verschiedenen Concessions-Urkunden, und unter Festhaltung des Grundsatzes des allgemeinen Concessionsgesetzes, dass die Feststellung der Tarife mit Rücksicht auf die Rentabilität der Bahnen erfolgen solle, den oft weitgehenden Wünschen nach Herabsetzung der Tarife zu entsprechen, wird die Zukunft lehren. Das wiederholt erwähnte Referat des Herrn Bondy plaidirt für die Verstaatlichung der Bahnen als Voraussetzung einer radicalen Reform der Gütertarife, es sagt sogar, dass das Urtheil über die Privatbahnen schon dadurch gesprochen ist, dass die Bahnen einander keine Concurrenz machen, sondern Coalitionen schliessen. Dem gegenüber kann daran erinnert werden, dass z. B. auch in Preussen die Staatsbahnen nicht freie Verkehrsmittel sind, und dass dort die Rücksicht auf die Rentabilität der Bahn keineswegs ausser Acht gelassen wird. In der letzten Etatsberathung sagte der Minister Maybach, es werde insbesondere bei den Staatsbahnen gedrängt auf Herabsetzung der Tarife nach allen Richtungen, für die Montanindustrie und für die Landwirthschaft. »Das Drängen,« fügte er hinzu, »ist leicht gemacht, die Verantwortung für den Erfolg trägt schliesslich doch die Regierung,« und »wohin,« fragte er, »sollen wir mit unseren Staatsfinanzen endlich gerathen?« — Es mag für den Staat schwerer sein, solchen Anforderungen Widerstand zu leisten, als für einzelne Privatbahnen, allein der Widerstand ist unvermeidlich. Es ist nicht die Schuld des Staatsbahn-Systems, wenn es zu weitgehende Erwartungen nicht erfüllt.

Uebersicht

der im Jahre 1882 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens erschienenen, österreichischen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe.

Von Dr. Franz Liharzik.

Die in den nachfolgenden Zeilen zu bietende Uebersicht der im Jahre 1882 auf dem Gebiete des österreichischen Eisenbahnwesens erschienenen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe schliesst sich an die in den Vorjahren in der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« enthaltenen, analogen Uebersichten für die Jahre 1878 bis 1881*) an, und verfolgt wie diese den Zweck, die in dem letztabgelaufenen Jahre erlassenen legislativen, sowie die behördlichen Verfügungen, welchen allgemeine Tragweite oder principielle Wichtigkeit innewohnt, insoferne sie sich auf das Gebiet des Eisenbahnwesens beziehen, in Kürze zusammenzustellen, um damit den Eisenbahn-Beamten ein handliches Repertorium dieser Vorschriften zu bieten.

Sowie die erwähnten Darstellungen in den vorangegangenen Jahren, soll diese Zusammenstellung — da dieselbe für die Eisenbahn-Beamten bestimmt ist — blos die einschlägigen neuen Bestimmungen unter allgemeiner Voraussetzung der Kenntniss der früher bestandenen behandeln und von weitwendigen Commentaren Umgang nehmen, um der Uebersichtlichkeit nicht Abbruch zu thun.

Der Zweck, den diese Zeilen verfolgen, ist demnach ein vorwiegend praktischer, welcher seine Berechtigung insbesondere aus dem Umstande ableitet, dass bei der mannigfaltigen Verschiedenheit der einzelnen Dienstzweige und der Absonderung derselben von einander nur wenige Eisenbahn-Beamte dienstlich in die Lage kommen, die Summe der auf das Eisenbahnwesen bezüglichen Vorschriften sofort bei ihrem Erscheinen kennen zu lernen und sich mit jenen Bestimmungen vertraut zu machen, welche nicht unmittelbar auf den Dienstzweig Bezug haben, in dem der einzelne Beamte verwendet wird. Die Aneinanderreihung der darzustellenden Bestimmungen kann naturgemäss nur eine lose sein und soll gleichfalls in Analogie mit dem früher beobachteten Vorgange nach der Gruppirung: »**Bau, allgemeine Verwaltung und Betrieb**« erfolgen, ohne dass bei der Mannigfaltigkeit der verschiedenen Vorschriften eine systematische Behandlung innerhalb der einzelnen Gruppen möglich wäre. Auch die Eintheilung in diese Gruppen kann keinen Anspruch auf zweifellose Berechtigung erheben, da insbesondere bei einigen der zu behandelnden Vorschriften ein Hinübergreifen in mehrere dieser Gruppen stattfindet und überhaupt die gewählte Eintheilung, sowie jede sonstige, die vorgenommen werden könnte, ohne die systematische Behandlung des ganzen Stoffes, welche nach dem Zwecke

*) Im Jahre 1879, Nr. 11, 12, 13, im Jahre 1880, Nr. 12, 13, 14, im Jahre 1881 Nr. 22, 28, 29, im Jahre 1882 Nr. 30, 31, 32.

Digitized by Google

dieser Zeilen ausgeschlossen erscheint, nur die Uebersichtlichkeit zu erleichtern vermag, ohne auf wissenschaftliche Berechtigung Anspruch zu machen.

Was also in erster Linie die auf den Bahnbau bezüglichen legislativen und behördlichen Verfügungen anbelangt, so begegnen wir in dem zu behandelnden Zeitabschnitte allerdings nicht wie in den letztvorausgegangenen Jahren wichtigen, gesetzlichen Anordnungen von allgemeiner Tragweite, nachdem insbesondere diesem Zweige des Eisenbahnwesens gerade in der letzten Zeit eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet wurde, und ist in dieser Beziehung nur hervorzuheben, dass die Wirksamkeit des Gesetzes vom 25. Mai 1880, R.-G.-B. 56, betreffend die Zugeständnisse und die Begünstigungen für Localbahnen, welches blos bis 31. December 1882 zu gelten hatte, mit dem Gesetze vom 26. December 1882, R.-G.-B. 180, weiters bis 31. December 1884 verlängert wurde.

Diese Massregel allein spricht schon dafür, dass die Erwartungen, welche an das in Rede stehende Gesetz geknüpft worden sind, voll und ganz in Erfüllung gegangen sind.

Wie in den Vorjahren zeigt sich auch für das Jahr 1882 die Beobachtung, dass das Privat-Capital sich ausschliesslich der Herstellung von Bahnen localer Bedeutung zuwendet, während die Ausführung von Hauptbahnen der Staatsverwaltung überlassen bleibt.

In letzterer Beziehung weist das Jahr 1882 allerdings noch keine weiteren positiven Fortschritte auf, insoferne in dasselbe kein neues Gesetz für eine auf Staatskosten zu erbauende Hauptbahn fällt. Dagegen kamen in diesem Jahre zahlreiche Vorverhandlungen auch in den legislativen Körperschaften für die Sicherstellung neuer, solcher Bahnen vor, so dass von einem Stillstande der auf die Vergrösserung des Staatseisenbahnnetzes durch Neubauten gerichteten Action keineswegs gesprochen werden kann, und ist insbesondere die Beschlussfassung über den Ausbau mehrerer Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn soweit vorgeschritten, dass mit Schlusse des Jahres 1882 nur mehr die Allerhöchste Sanctionirung der bezüglichen Gesetzentwürfe ausständig blieb.

Hinsichtlich der Ausführung der vor dem Jahre 1882 beschlossenen Staatsbahnbauten ist zu bemerken, dass die Arbeiten an der Arlbergbahn in diesem Jahre in unerwartet rascher Weise gefördert wurden, so dass sich auch die Nothwendigkeit ergab, mit dem Gesetze vom 26. December 1882, R.-G.-Bl. 81, den im Finanzgesetze für das Jahr 1882 bewilligten Credit von 5,500.000 fl. auf 7,500.000 fl. zu erhöhen. Es ist dies insbesondere dem über Erwarten günstigen Fortschreiten der Arbeiten an dem Hauptobjecte der Bahn, dem über 10.000 Meter langen Tunnel zuzuschreiben, bei dem, Dank der ausgezeichneten, auf den neuesten Erfahrungen mit Anwendung der erprobtesten Hilfsmittel der Wissenschaft eingeleiteten Installirung ein täglicher Baufortschritt erzielt wird, welcher den bisher bei allen grossen Tunnelbauten erreichten weit hinter sich lässt.

Von Local- und Secundärbahnen gelangten auf Grund der Bestimmungen des Gesetzes vom 25. Mai 1880 zur Allerhöchsten Concessionirung die Linien:

Von der Station Kuttenberg zur Stadt Kuttenberg,
von Hullein nach Bistritz,
von Schönhof nach Radonitz,
von Libáň nach Bakow mit einer Abzweigung von Dětenitz nach Dobrowitz und von Krupa nach Kolleschowitz,
von Schwechat nach Mannersdorf,
von Liesing nach Kaltenleutgeben,
von Pohl nach Wšetin,
von Hietzing nach Perchtoldsdorf,
von Bisenz nach Gaya,
von Wittmannsdorf nach Ebenfurth,
von Mödling nach Vorderbrühl,
von Kremsmünster nach Michldorf,
von Klostergrab nach Muldo, und
von Segen-Gottes nach Okříško mit einer Abzweigung nach Gross-Meseritsch,

und bietet die grosse Zahl dieser zur Ausführung beschlossenen Bahnbauten einen neuen Beleg für die actuelle Bedeutung des mehrerwähnten Gesetzes für Localbahnen, welches eine wesentliche Beschleunigung und Erleichterung der Ausführung solcher Bauten im Gefolge hatte, sowie für das lebhafte Interesse, welches sich in den Kreisen der einheimischen Industrie diesem Zweige des Verkehrslebens zuwendet.

In gleicher Weise spricht dafür die grosse Anzahl von Projecten für Local- und Secundärbahnen, welche sich im Stadium der Vorberathung befinden, zu deren Studium die erforderlichen Vorconcessionen im Jahre 1882 ertheilt worden sind.

Als Abnormität muss andererseits der Umstand bezeichnet werden, dass die fieberhafte Hast, mit welcher stellenweise die Ausführung solcher Localbahnbauten betrieben wurde, in einigen Fällen auch dahin geführt hat, dass solche Bauten noch vor Ertheilung der Baubewilligung, ja selbst vor Ertheilung einer Allerhöchsten Concession in Angriff genommen wurden, welche Beobachtung zu dem an sämmtliche politischen Landesstellen gerichteten Erlasse des Handelsministers vom 29. Mai 1882, Z. 16938, geführt hat, in welchem die politischen Landesstellen aufgefordert wurden, die ihnen unterstehenden, politischen Bezirksbehörden auf das Nachdrücklichste anzuweisen, jeden wie immer gearteten Eisenbahnbau in dem Falle allsogleich einzustellen, wo sich die bauführende Eisenbahn-Unternehmung nicht mit dem Bauconsense im Sinne der bestehenden Vorschriften (§. 19 u. s. f. der Verordnung vom 25. Jänner 1879, R.-G.-Bl. 19, beziehungsweise §. 5 der Verordnung vom 29. Mai 1880, R.-G.-Bl. 57) oder mit einer speciellen Bewilligung des Handelsministers auszuweisen vermag, wobei darauf hingewiesen wurde, dass die eigenmächtige Inangriffnahme von Eisenbahnbauten geeignet erscheint, sowohl dem öffentlichen Interesse, als auch den durch den Bahnbau berührten Parteien empfindliche Nachtheile zuzufügen.

Von sonstigen von Behörden ausgegangenen Vorschriften, welche sich auf Eisenbahnbau-Angelegenheiten beziehen, ist hervorzuheben eine Vorschrift, welche von Seite der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten für die Bestimmung der Bahnnivellette ausgearbeitet wurde, welche die Erzielung eines möglichst gleichen Gesammtwiderstandes sowohl in Geraden als in Bögen beim Befahren von Maximal-Neigungen und demzufolge die Möglichkeit der thunlichsten Ausnützung der Zugskraft zum Zwecke hat.

Wenn auch diese Vorschrift, welche von Seite der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen und des k. k. Handelsministeriums genehmigt wurde, directe sich nur auf Staatseisenbahnbauten bezieht, so dürfte dieselbe doch auch passend hier ihre Stelle finden, nachdem sie für alle Projectanten neuer Haupt- oder Localbahnen im gebirgigen Terrain von Interesse ist.

In dieser Vorschrift wird zuerst darauf hingewiesen, dass durch eine entsprechende Legung der Bahn-Nivellette die Leistungsfähigkeit im Allgemeinen ohne Erhöhung der Baukosten und ohne Veränderung der Durchschnittsneigung oder Verlängerung der Linie vergrössert werden kann.

Hiezu ist nothwendig, in den Strecken, wo nach dem generellen Projecte die Maximalneigung zur Anwendung gelangt, in den Bögen nach Massgabe ihrer Schärfe unter dem Maximum zu bleiben, den Entgang an Höhe aber gleichzeitig in den geraden Strecken durch Ueberschreitung des durchschnittlichen Maximums einzubringen. Dasselbe gilt bezüglich des Befahrens langer und voraussichtlich nasser Tunnels. Anzustreben ist dabei, dass ein

gewisser Bahnzug, der in der Steigung verkehrt, in den einzelnen Strecken, wo nach dem generellen Projecte die Maximalsteigung vorkommt, bei gleichem Aufwand an Arbeitskraft, eine und dieselbe Geschwindigkeit erlange.

Die Erreichung dieses Zweckes wird einerseits durch die Anwendung der Formel $d\,^{0}_{00} = \frac{650}{R - 55'}$ (worin R in Metern verstanden ist) angestrebt. Dabei bedeutet d die in Promille ausgedrückte und dem Bogen entsprechende Verminderung der für die Geraden berechneten Steigung, durch welche Verminderung die Curvenwiderstände aufgehoben werden sollen.

Um in nassen Tunnels die verminderte Leistungsfähigkeit zu paralysiren, sind die unter Rücksichtnahme auf die Richtungsverhältnisse berechneten Steigungen bei allen mehr als 40 M. langen Tunnels, wenn letztere nicht voraussichtlich ganz trocken sein werden, um 2 Promille zu ermässigen.

Als selbstverständlich wird hiebei bezeichnet, dass in den Strecken, wo die Maximalsteigung nicht vorkommt, auch Steigungen nicht angewendet werden dürfen, welche grösser sind, als die nach den vorstehenden Grundsätzen ermittelten.

Ein gleiches Interesse, wie die vorstehend behandelte Vorschrift beansprucht auch eine andere, von der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen und dem k. k. Handelsministerium genehmigte Vorschrift der k. k Direction für Staatseisenbahnbauten über die Anordnung der Uebergangscurven zur Verbindung der geraden mit den gekrümmten Geleisestrecken.

In derselben wird darauf hingewiesen, dass die Einschaltung der Uebergangscurven zwischen den Geraden und Kreisbögen hauptsächlich zur Vermittlung der in den Kreisbögen angewendeten Ueberhöhung erforderlich ist, und wird daselbst die Form der Uebergangscurven, und zwar getrennt für Haupt- und Localbahnen vorgeschrieben.

Die detaillirte Wiedergabe der bezüglichen Bestimmungen würde hier zu weit führen, und wird daher hinsichtlich des Näheren auf den in Nr. 10 des »Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt« ex 1882 enthaltenen Wortlaut dieser, sowie der erst besprochenen Vorschrift verwiesen.

Beide Vorschriften werden in dem, an sämmtliche österr. Eisenbahn-Verwaltungen gerichteten Erlasse der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 6. Februar 1882, Z. 12793/I, mit Rücksicht auf die Vortheile, welche durch die Einhaltung derselben dem Betriebe erwachsen, für den Fall der Herstellung neuer Strecken dringendst anempfohlen.

In gleicher Weise wurden die österr. Eisenbahn-Verwaltungen mit dem Erlasse der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 31. Mai 1882, Z. 4056/I, auf das Erscheinen und die Bezugsquelle der vom österr. Ingenieur- und Architekten-Vereine angenommenen Typen für gewalzte Träger und einige andere Walzeisensorten aufmerksam gemacht, und die Anwendung dieser Typen in zutreffenden Fällen bestens empfohlen.

Der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 3. Juni 1882, Z. 7209/I, gerichtet, an sämmtliche österr. Eisenbahn-Verwaltungen, beschäftigt sich mit der Art der Berechnung der Entfernung neuer Gebäude an einer Eisenbahn von derselben.

Nach dem Hofkanzleidecrete vom 28. December 1843, Z. 40114/1665 P. G. S., Bd. 71, Nr. 137, ist der Feuerrayon bei Herstellung neuer Gebäude seitens der Bahnanrainer an den in Ausführung oder im Betriebe stehenden Bahnen mit 30° (57 M.) vom Rande der Bahnkrone, nicht aber von der Mitte des nächsten Geleises an zu rechnen. Nachdem nun — wie aus den Protokollen über derartige Localcommissionen erhellt — vielfach nur die Distanz von der nächsten Geleisemitte bestimmt erscheint, so wurden in dem erwähnten Erlasse die Verwaltungen ersucht, die zu ähnlichen Localcommissionen entsendeten Organe anweisen zu wollen, in Zukunft nebst dieser Entfernung, namentlich auch jene von der Bahnkrone in dem Protokolle zum Ausdruck zu bringen, und wurde weiters daselbst bestimmt, dass als Rand der Bahnkrone in der currenten Strecke der Durchschnitt der Böschung des Unterbaukörpers mit der Verlängerung der Schwellenoberkante, bei Bahnhöfen aber die äusserste Kante des Bahnhofplanums zu gelten hat.

Was die Verfügungen anbelangt, welche in der Gruppe »allgemeine Verwaltung« zusammenzufassen sind, wohin alle jene Bestimmungen eingereiht werden sollen, die sich weder auf Bau noch auf Betriebs-Angelegenheiten im engeren Sinne des Wortes beziehen, so ist hier zuerst das Finanzgesetz für das Jahr 1882 vom 29. März 1882, R.-G.-Bl. 33, zu erwähnen, insoweit dasselbe auf das Eisenbahnwesen bezügliche Positionen enthält.

Es sind dies an Ausgaben und Einnahmen für Eisenbahnen nachfolgende Posten, und zwar:

	Summe der ordentlichen und ausserordentlichen Ausgaben	Bedeckung
XI. Handelsministerium.	fl.	fl.
Cap. 27, Titel 1, §. 1. Centralleitung.	419.000	
§. 5. Eisenbahnstatistik	5.000	
Titel 2, §. 1. General-Inspection der österr. Eisenbahnen	253.000	70.000
§. 2. Hilfsorgane der General-Inspection und sonstige Ausgaben in Eisenbahn-Angelegenheiten	20.000	
Summe	697.000	70.000
Titel 8 **Staatseisenbahn-Betrieb:**		
§. 1. Istrianer-Bahn	333.300	160.000
» 2. Tarnow-Leluchower Bahn	374.300	340.000
» 3. Dalmatiner Staatsbahn	243.700	81.100
» 4. Rakonitz-Protiviner Staatsbahn	385.000	468.230
» 5. Dniester Staatsbahn	355.500	420.080
» 6. Braunau-Strasswalchener Bahn	71.600	58.190
» 7. Bodenbacher Bahnstrecke	500	127.870
» 8. Donau-Uferbahn	63.000	125.000
» 9. S. W. Staatsbahn Linien	465.950	512.000
» 10. Staatsbahn Kriegsdorf-Römerstadt	28.300	22.600
» 11. » Tarvis-Pontafel	101.500	151.900
» 12. » Unterdrauburg-Wolfsberg	69.810	52.120
» 13. » Mürzzuschlag-Neuberg	29.100	40.000
» 14. » Erbersdorf-Würbenthal	31.300	32.000
Summe	2,552.860	2,591.010
Titel 9. **Staatseisenbahn-Bau.** Arlberg-Bahn	5,500.000	
Titel 10. **Staatsbetrieb der Kaiserin Elisabeth-Bahn**	16,567.597	13,320.000
XVI. Subventionen und Dotationen.		
Titel 2. Zittau-Reichenberger Bahn	71.400	
Titel 3 Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn	1,566.000	
Kaiser Franz Josef-Bahn	700.000	
Kronprinz Rudolf-Bahn	5,810.000	
Galizische Carl Ludwig-Bahn	900.000	
Mährisch-schlesische Nordbahn	367.000	
Oesterreichische Nordwestbahn	50.000	
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	422.000	
Erste ungar. galiz. Eisenbahn	1,119.000	
Ungarische Westbahn	341.000	
Vorarlberg-Bahn	738.050	
Erzherzog Albrechtbahn	914.000	
Mährische Grenzbahn	320.000	
Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft (Ergänzungs Netz)	690.000	
Cap. 40, Titel 1. Beitrag der Commune Wien für den Wiener Bahnhof der Kaiser Franz Josef-Bahn		25.315

Abschlagszahlungen aus den Reinerträgniss-Ueberschüssen auf die 4% Zinsenschuld für die vom Aerar gezahlten Garantie-Vorschüsse, u. zw. *a)* von der Kaschau-Oderberger Bahn fl. 105.000; *b)* von der Brünn-Rossitzer Bahn fl. 13.500		118.500
6% Zinsen von Ueberzahlungen an Garantie-Vorschüssen		15.000
Summe	14,008.450	158.813

Recapitulation.

Handelsministerium (Centralleitung, Eisenbahn-Statistik, General-Inspection und Hilfsorgane)	697.000	70.000
Staatseisenbahn-Betrieb	2,552.860	2,591.010
Staatseisenbahn-Bau (Arlbergbahn)	5,500.000	
Staatsbetrieb d. Kaiserin Elisabeth-Bahn	16,567.597	13,320.000
Subventionen und Dotationen	14,008.450	158.813
Zusammen	39,325.907	16,139.823
Hievon ab Bedeckung	16,139.823	
	23,186.084	

Ausserdem wurde in dem Finanzgesetze der Finanzminister gegen nachträgliche Rechtfertigung ermächtigt, während des Jahres 1882 den im Nutzgenusse von Staatseisenbahnen stehenden Gesellschaften die Bewilligung zum Verkaufe von entbehrlichen Staatseisenbahn-Grundstücken gegen angemessene Entschädigung des Staatsschatzes für das Aufgeben des Eigenthumsrechtes, und zwar auch in jenen Fällen zu ertheilen, in welchen der Schätzungswerth des einzelnen Verkaufs-Objectes den Betrag von 25.000 fl. übersteigt.

Aus dem Vorangeschickten ergibt sich, dass die aus Staatsmitteln bewilligten Auslagen für das österr. Eisenbahnwesen pro 1882 sich nach Abzug der Bedeckung auf 23,186.084 fl. stellen, wobei lediglich eine Reduction dieses Betrages in einem ziffermässig nicht zu bestimmenden Masse dadurch begründet erscheint, dass in obigen Ausgaben die Gesammtauslagen für die Centralleitung (Handels-Ministerium per 419.000 fl.) inbegriffen sind, welche das österr. Eisenbahnwesen mit Rücksicht auf die über dasselbe hinausgreifende Competenz dieses Ministeriums nur zum Theile treffen. (Forts. f.)

Die Eisenbahnen in Amerika.

Wir theilen im Folgenden aus dem bereits besprochenen Buche des Herrn P. F. Kupka über die Verkehrsmittel der Vereinigten Staaten einen Auszug jenes Abschnittes mit, der als Einleitung dem die Eisenbahnen betreffenden Theile vorausgeschickt ist.

Bei der Anlage der Bahnen in Amerika galt es nicht, volkreiche Gegenden zu durchziehen und grosse Städte zu berühren, sowie Producte der Industrie auszutauschen, wie in anderen Ländern; es galt vielmehr, weiten Landstrecken erst die Bevölkerung zuzuführen, Gemeinden und Ortschaften zu gründen, materiellen und geistigen Verkehr zu schaffen. Der Dampfwagen ist daher der eigentliche Pionnier der Vereinigten Staaten, welchem die westlichen Staaten ihre Entfaltung und ihre Blüthe danken, welcher die landwirthschaftlichen Verhältnisse umstürzte, die Europas wesentlich beeinflusste und in letzter Linie das Sinken der Staatsschuld und die Wiederaufnahme der Goldzahlungen ermöglichte.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten sind mit wenigen Ausnahmen das Ergebniss der Privat-Association. Ein hoch entwickelter Gemeinsinn, gehobenes Nationalgefühl, gewiss auch Gewinnsucht, der billige Preis des Bodens, der Reichthum des Landes an Holz und Steinen, dies Alles waren Factoren, die den Bahnbau förderten, während andererseits unwegsame, gänzlich unbekannte Gegenden, Moräste mit ihrem mörderischen Klima, feindliche Stämme und beschränkte Geldmittel die rastlose Thätigkeit oft hemmten. Unter solchen Umständen musste die grösste Oekonomie das leitende Princip beim Bau der Bahnen werden; die Linien wurden stückweise eröffnet, soweit sie eben befahren werden konnten. Selbstverständlich geschah dies sehr häufig auf Kosten der Sicherheit. Die Erdbewegung wurde auf ein Minimum beschränkt, die Trace dem Boden angeschmiegt, was natürlich grössere Steigungen und kleineren Radius zur Folge hat. Der Oberbau war leicht, Holz spielte die Hauptrolle. Der Bau musste in möglichst kurzer Zeit vollendet werden, damit die Intercalarzinsen nicht zu hoch anwachsen, die Hochbauten wurden auf das Nothwendigste beschränkt, Einfriedigungen, Absperrvorrichtungen, complicirte mechanische, optische, akustische und elektrische Apparate, sowie eine sorgfältige Bahnaufsicht mussten entfallen. Anstatt der Tunnels legte man provisorische Geleise zur Umfahrung des Gebirges und schritt gleichzeitig an die Bohrungs-Arbeiten. Die Folge der billigen Anlage war geringe Fahrgeschwindigkeit, erst allmälig wurde die Anlage nachgebessert und der Sicherheit des Betriebes Rechnung getragen. Hätte man von Anfang an den soliden Bau zum Princip erhoben, etwa ein Drittel der Bahnen der Vereinigten Staaten wäre gar nicht oder ein Decennium später gebaut worden. Daher kommt es auch, dass die Anlagekosten der Bahnen zwischen 5000 und 50 000 Dollars per Meile schwanken.

Die ursprünglichen Linien weisen nur mit Blechstreifen verkleidete Holzschienen auf. Der Uebergang von der Holz- zur Eisenschiene war ein allmäliger, und erst im Jahre 1850 waren die hölzernen Langschwellen und Flachschienen gänzlich verdrängt. Durch die Anlage der Bahn wurde auch die Construction der Fahrbetriebsmittel beeinflusst. Die zuerst von England bezogenen Maschinen überwanden die grossen Steigungen und scharfen Curven nicht gut; Amerika arbeitete daher mit aller Macht daran, sich sobald als thunlich von England zu emancipiren; es baute schwerere Maschinen mit beweglichen Radgestellen zur leichteren Befahrung der Bögen, acceptirte das Einpuffer-System und übertrug Alles dies auch auf die Wagen.

Ein grosser Fehler bei der Anlage des ganzen Eisenbahn-Netzes war der, dass es kein einheitliches war. Die Föderal-Regierung übte keinen Einfluss aus, ausser in den westlichen Staaten; Alles war den einzelnen Staaten überlassen, die Intervention der Bundesregierung beschränkte sich zumeist darauf, dass sie auf ihre Kosten Studien und Vermessungen vornehmen liess und die freie Einfuhr von Eisenfabrikaten gestattete. Ueberdies wurden sogenannte Landgrants gewährt, die Bahnen erhielten das Wegrecht über und durch öffentliche Ländereien in der Breite von 100′ eventuell von 200′, sie hatten das Recht, das für den Bau nöthige Material Erde, Steine und Holz, von diesen Ländereien zu nehmen. Bis zum 30. Juni 1881 waren an Landgrants für 15.630·41 Meilen Eisenbahn 46·69 Mill. Acres votirt. Die einzelnen Bundesstaaten beschränkten sich wieder darauf, den Verkehr durch das eigene Staatsgebiet zu lenken. Die verschiedenen Theile des Landes standen in keinem directen Zusammenhang, die Betriebsführung war verschieden, die Spurweite bewegte sich zwischen 4′ 8·5″ und 7′. Erst später bemühte man sich, allen diesen höchst nachtheiligen Verschiedenheiten entgegenzuarbeiten.

Wird der Bau einer Bahn von einer Privat-Gesellschaft geplant, so ertheilt der Einzelstaat, über dessen Gebiet die Bahn gehen soll, die Autorisation hierüber durch specielle Gesetze, neuerlich auf Grund allgemeiner Gesetze, wobei die Concessionirung als selbstverständlich vorausgesetzt wird. Die Concession, *Charter*, welche kostenlos, rasch und ohne jede administrative Schwierigkeit ertheilt wird, enthält gewisse Clauseln sowohl finanzieller als technischer Natur. So sind die Gesellschaften gewöhnlich verpflichtet, zuerst ein Geleise zu legen, bevor das zweite gelegt wurde. Die Enteignung kann nur gegen volle Entschädigung der Eigenthümer geschehen. Das Eigenthum der Gesellschaft ist einzufrieden, um Unfällen oder Eingriffen vorzubeugen und jeder der Gesellschaft

Digitized by Google

mit Vorbedacht zugefügte Schade wird mit dem dreifachen Werthersatz bestraft.

Die Bestimmung der Transportpreise steht in den meisten Fällen der Gesellschaft zu, nur sind die Veränderungen der Tarife vorher öffentlich bekannt zu geben. In der Regel wurde bei etwaigen Tarifvorschriften die Landwirthschaft begünstigt, indem beispielsweise vorgeschrieben war, dass der mit Feldfrüchten beladene Wagen eines anwohnenden Farmers um denselben Preis wie ein leerer zu befördern sei. Die Dauer der Concession war sowohl auf ewige Zeiten, als auch, und das am häufigsten, für 100 Jahre oder weniger festgesetzt, wobei sich der Staat nach Ablauf dieser Frist das Recht der Einlösung gegen Vergütung der Baukosten nebst einer gewöhnlich äusserst liberalen Verzinsung (10—15 %) vorbehielt. Im Allgemeinen kann man in Amerika Eisenbahnen anlegen, wie man Fabriken oder Schiffe baut. Das Eigenthum der Eisenbahn-Gesellschaften steht zu der Regierung genau in demselben Verhältnisse, wie das eines einzelnen Bürgers, indem eine Controle nur insoweit vorbehalten ist, als es sich um Rechte des Gemeinwesens und um den Schutz der Actionäre handelt. Weiter übt der Staat gar keinen Einfluss auf den technischen oder commerciellen Betrieb aus, es wäre denn im Falle eines Krieges, wo er aber die geforderte Leistung vollauf entschädigt. Es ist nicht zu verkennen, dass solche Bestimmungen den Unternehmungsgeist fördern, nur täuschte man sich insoferne, als man erwartete, die ausgedehnteste Freiheit würde der Ueberspeculation und dem Monopol ein Ziel setzen.

Die Eisenbahnfrage in Frankreich.

Wir haben in der letzten Nummer einen Artikel reproducirt, der den Stand der Eisenbahnfrage in Frankreich in sehr interessanter Weise darstellt. Seither hat der berühmte französische National-Oekonom und Financier Léon Say Anlass genommen, sich neuerlich über die Eisenbahnfrage zu äussern. Es geschah dies in Lyon anlässlich einer Versammlung der dortigen Handelskammer. Bei der hervorragenden Stellung Léon Say's glauben wir seine das Eisenbahnwesen betreffenden Ausführungen vollständig wiedergeben zu sollen, umsomehr als die durchaus nicht pessimistischen Ausführungen dieses berühmten Anhängers der Privatbahnen zu der Annahme berechtigen, dass eine Verstaatlichung der Bahnen in Frankreich gegenwärtig nicht bevorsteht. Nach den in französischen Blättern vorliegenden Berichten sagte Say Folgendes:

»Die Eisenbahnfrage zerfällt in zwei Theile, in die Tariffrage und die Frage wegen Erbauung der neuen Linien. Die erstere hat eine hohe Bedeutung für die Industrie und den Handel, die letztere geht den Landestheilen sehr nahe, und ist schwer zu lösen wegen der immensen Capitalien, die dabei aufzuwenden sind; die Aufgabe, die hiedurch erwächst, muss unbedingt getheilt werden, man muss mit dem Dringendsten beginnen, und das Uebrige auf jene Zeit vertagen, wo die verfügbaren Mittel reichlicher sein werden.

»Die Frage der Tarife ist noch nicht gelöst, allein sie wird es hoffentlich bald sein. Die Männer deren Ansichten am weitesten von einander entfernt waren, nähern sich einander, und ich wäre nicht überrascht, wenn sich in Kurzem eine Art Beruhigung einstellen würde. Man war eine zeitlang für die Gleichförmigkeit sehr eingenommen. Man war der Meinung, dass die Grundlagen der Tarife höchst einfach sein müssten, so dass die Berechnung jedermann leicht wäre; man sollte ein kleines Buch haben, in dem jeder sich leicht zurechtfände. Man stand eben unter der Leidenschaft für Einförmigkeit. Seither scheint sie indessen nachgelassen zu haben, und zwar deshalb, weil Handel und Industrie sehr bald eingesehen hatten, dass vielweniger die Gleichförmigkeit der Tarife von Wichtigkeit sei, als die Vortheile, die ein Tarif mit sich bringt, und ich glaube, es gibt keinen Handeltreibenden, der nicht die Verschiedenheit in den Tarifen, welche ihm Vortheile bringt, der Gleichförmigkeit vorzöge, von der er keinen Nutzen hat. Ich glaube ferner, dass man von den kilometrischen Tarifen zu Gunsten der Differential-Tarife abgekommen ist, nachdem diese Tarife dem Handel nützlicher sind. Man ist endlich nicht ohne einige Schwierigkeit dazu gelangt, gleichförmige Classificationen festzustellen, auf welche die Tarife bei sämmtlichen Bahnen angewendet werden.

»Eine andere, höchst wichtige Frage ist die der Special-Tarife. Man fragte sich ob es nicht möglich wäre, eine Art Generaltarif besonderer Beschaffenheit zu machen, der auf eine Reihe von Waaren, und auf einem ganzen Gebiete des Landes Anwendung fände, aber man musste einsehen, dass man vor einem unlösbaren Problem stand. Denn die wichtigen Transporte sind verschieden je nach den Gegenden, und da man nicht alle Tarife ermässigen kann, hielt man es für angemessen, einen Tarif aufzustellen, der die Entwicklung der Industrie, je nachdem sie sich in einzelnen Gegenden vorfindet, fördern kann. Statt Eines gleichförmigen Generaltarifes, wollte man für jede Gegend ganze Gruppen von Tarifen, um durch die verschiedensten Combinationen derselben die Industrien einer jeden Gegend zu fördern. Ueber alle diese Punkte herrscht wohl noch kein Einverständniss, allein die Lösung steht nahe bevor.

»Endlich verbleibt noch ein dritter Tarif, der von einem Bahnhofe zum anderen, bestimmt, die Industrien zu erhalten, die ohne die Vortheile, die er mit sich bringt, nicht bestehen könnten. Auch diesfalls beginnt die Uebereinstimmung der Ansichten sich herauszubilden. Dazu kommt noch die delicate Frage der Herabsetzung der Tarife. Es besteht diesfalls kein Hinderniss für eine endliche Lösung.

»Was den Bau der neuen Linien betrifft, so können wir jedes Jahr Hunderte ja Tausende von Millionen zum Baue neuer Linien verwenden; aber es ist unmöglich, eine Milliarde zu entlehnen, ohne die Steuerträger zu ruiniren. Dieser Punkt ist sehr schwierig und delicat, es gibt viele Interessen, die man schonen muss, und ich bedaure sehr, sagen zu müssen, dass ich die Lösung der Schwierigkeiten noch nicht kenne. — Im Allgemeinen ist die Eisenbahnfrage eine Frage ersten Ranges. Mag auch die Zukunft noch etwas bewölkt sein, wir werden doch endlich, wenn die Schritte der Regierung von Erfolg gekrönt sind, in bessere Zeiten kommen.«

ZEITUNGSSCHAU.

Eine Ministerkrise wegen der orientalischen Eisenbahnfrage. Man schreibt der »N. Fr. Pr.« aus Constantinopel vom 30. März: »In der Eisenbahn-Anschluss-Frage ist bisher noch keine Lösung gefunden. Der Kampf wüthet heftiger denn je zwischen dem Grossvezier und dem Minister der öffentlichen Arbeiten. Said Pascha hat kürzlich dem Ministerrathe eine schriftliche Erklärung des Baron Hirsch überreicht, in welcher der Concessions-Inhaber für die rumelischen Eisenbahnen anerkennt, dass der Anschluss bei Vranja ihn nicht der Verpflichtung überhebe, der türkischen Regierung per Kilometer Bahnlänge 8000 Francs zu bezahlen. Der Grossvezier rechnete darauf, dass ihm diese Erklärung zum Triumphe über die Opposition seines Collegen, des Ministers für die öffentlichen Arbeiten, verhelfen werde; allein Hassan Fehmi Pascha beharrte nichtsdestoweniger auf seinem Projecte des Anschlusses über Uesküb und Pristina. Er setzte auseinander, dass in einer so wichtigen Angelegenheit die Regierung nur ihre eigenen Interessen zu Rathe ziehen dürfe, und dass an dieser seiner Meinung die Erklärung des Baron Hirsch gar nichts zu ändern vermöge. »Die Serben,« fügte er hinzu, »bedürfen eines Débouchés; aber nicht ihnen kommt es zu, sondern der türkischen Regierung, die Stelle für dieses Ausfallsthor vorzuschreiben. Wenn jetzt für den Anschluss bei Vranja politische Erwägungen angeführt werden, welche derart seien, die wirthschaftlichen Rücksichten in den Hintergrund zu drängen, so habe nicht der Minister der öffentlichen Arbeiten sie zu discutiren, sondern es werde an den zuständigen Ministern sein, sie beim Souverän geltend zu machen.« Herr v. Calice hat versucht, in die Debatte einzugreifen,

und persönlich Schritte bei Hassan Fehmi Pascha thun lassen; dieselben sind aber ganz ergebnisslos geblieben. Hassan Fehmi besteht nur um so hartnäckiger auf dem Anschlusse bei Uesküb. Vorgestern entwarf er eine detaillirte Denkschrift über die Frage, führte darin alle zu Gunsten der Linie Uesküb-Pristina sprechenden Argumente an und schickte sie auf die Hohe Pforte mit der Erklärung, dass dies sein letztes Wort sei und er das Bewusstsein habe, in dieser Sache die Interessen seiner Regierung zu vertheidigen. Wenn Hassan Fehmi Pascha dem Grossvezier und dem gesammten Ministerrathe derart die Stirne bietet, so muss er mächtiger Unterstützung im Palaste sicher sein, und dies nebst manchem Anderen noch verleiht den Gerüchten, welche wissen wollen, dass Said Pascha die Absicht habe, seine Demission zu erneuern und sich vom Grossvezierat zurückzuziehen, wofern er in diesem Streitfalle unterliegt, eine gewisse Wahrscheinlichkeit.« (S. die Notiz »Die Orient-Bahnen« in der Chronik. Anm. der Red.)

CHRONIK.

Das Eisenbahnwesen und die Socialpolitik. Am vorletzten Freitage hielt der bekannte Berliner Professor der National-Oekonomie Herr Dr. Adolf Wagner über Einladung des wissenschaftlichen Club in Wien einen Vortrag über Steuerreform und Socialpolitik, dem sehr grosse Erwartungen vorausgegangen waren. Wenn wir auf diese vielkritisirte Rede mit einigen Worten zurückkommen, so geschieht es, weil Professor Wagner auch des Eisenbahnwesens gedachte und für die Verstaatlichung der Bahnen, oder richtiger des Verkehrswesens eintrat. Die Volkswirthschaft muss mehr und mehr Staatswirthschaft werden, sagt Professor Wagner mit einem grossen Vorgänger, und er bezeichnet als die Gebiete, auf welchen der Staat an die Stelle der Privaten zu treten habe: das Verkehrswesen, das Bank- und Creditwesen und das Versicherungswesen. »Das Verkehrswesen,« bemerkte Professor Wagner, »ist zum Theile bereits in die Hände des Staates übergegangen, und auch die Theorie vertritt das Staatsbahnsystem; wenn es in der Praxis noch nicht überall durchgeführt ist, so liegt dies daran, dass mächtige Interessen dagegen streiten, und es ist beachtenswerth, dass im Vorjahre bei den Verhandlungen der französischen Kammer der Ausspruch gemacht wurde, die fünf grossen französischen Eisenbahn-Gesellschaften seien eine ähnliche Macht wie der Staat oder die Kirche. Das gibt zu denken. Jetzt gilt es, die Eisenbahnen, als das grösste und wichtigste der modernen Verkehrsmittel, in die Hände des Staates zu bringen, im Verkehrs- wie im finanziellen Interesse. Preussen hat die Verstaatlichung im Wesentlichen durchgeführt, Oesterreich ist ihm, trotz seiner bedrängten finanziellen Lage, auf dieser Bahn gefolgt, und ich glaube, es ist nicht gewagt, zu prophezeien, dass in wenigen Menschenaltern dies sich so von selbst verstehen wird, wie dass Post und Telegraph Staatsanstalten sind.« Wenn man sich erinnert, dass diese Stelle sich in einer Rede über Steuerreform und Socialpolitik vorfindet, und wenn man den Zusammenhang berücksichtigt, in dem sie mit der Behauptung steht, dass aus socialpolitischen Gründen das gemeinwirthschaftliche Princip zu fördern sei, so kommt man zu dem Ergebnisse, dass die Verstaatlichung der Bahnen hier als etwas aufgefasst und empfohlen wird, als was man sie bisher wohl kaum betrachtet hat, als eine socialpolitische Maassnahme, als ein Beitrag zur Lösung der socialen Frage. Man glaubte bisher, dass der Staat die Bahnen in seinen Betrieb übernehme, um die Herrschaft über die Tarife zu besitzen, um die Belastung durch die unproductiveren Linien zu erleichtern, und um die Volkswirthschaft kräftiger zu unterstützen. Nunmehr soll die Eisenbahnverstaatlichung die sociale Frage lösen helfen, denn die Betheiligung des Staates an der wirthschaftlichen Arbeit wird mit dem Satze begründet, dass es nothwendig sei, eine Rechtsordnung zu schaffen, welche die Theilnahme der Arbeiter an dem steigenden Ertrage der Production ermöglicht. Wie dieses auch nur im geringsten Maasse durch die Verstaatlichung der Bahnen bewirkt werden könnte, hat Herr Professor Wagner nicht angegeben, und wäre auch kaum anzugeben. In der Wirklichkeit haben die Eisenbahnen mit der socialen Frage nichts zu thun. Die Bahnen vermitteln den modernen Verkehr vorwiegend durch die Arbeit grosser Massen an fixen Capital, und ob nun der Bahnkörper und die Fahrbetriebsmittel sich im Eigenthume des Staates oder einer Actiengesellschaft befinden, die Lage der Classen, die in der Industrie und Landwirthschaft als Arbeiter beschäftigt sind, wird dadurch nicht berührt. Die oben citirten Worte Professor Wagner's, mögen richtig sein, wenn man sie in einem anderen Zusammenhange denkt; in jenem, in dem sie sich wirklich vorfinden, sind sie unverständlich. Professor Wagner meint endlich, es sei nicht gewagt, zu prophezeien, dass in wenigen Menschenaltern alle Bahnen Staatsbahnen sein werden. Darüber ist schwer zu discutiren, denn uns Allen ist gleichmässig unbekannt, was in wenigen Menschenaltern sein wird. Allein Ein Punkt wäre doch gegen diese Vorhersagung einzuwenden, und der ist, dass vielleicht auch auf diesem Gebiete die Lösung eine nach der Geschichte und eigenartigen Bildung der einzelnen Staaten verschiedene sein dürfte. Wenn Professor Wagner selbst den Freihandel für das eine Volk, den Schutzzoll für das andere als richtig erklärt, und die Berücksichtigung der Entwicklung eines jeden Volkes empfahl, so wird dieses Princip auch auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens einige Geltung haben.

Mährische Grenzbahn. Dem Verwaltungsrathe der Mährischen Grenzbahn wurde am 31. März ein Erlass der Regierung zugestellt, des Inhaltes, dass das Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Finanzministerium auf Grund des Gesetzes vom Jahre 1877 beschlossen hat, die Mährische Grenzbahn in den Staatsbetrieb zu übernehmen. Die hiebei massgebende gesetzliche Bestimmung ist der §. 4 des Gesetzes vom 14. December 1877, lautend: »Die Regierung ist berechtigt, den Betrieb garantirter Bahnen, welche für die letzten 5 Jahre mehr als die Hälfte des garantirten Reinerträgnisses jährlich in Anspruch genommen haben, selbst zu führen.« Zugleich wurde der Verwaltungsrath aufgefordert, Delegirte zu ernennen, welche in einer am 6. April stattfindenden Sitzung die näheren Modalitäten der Betriebs-Uebergabe zu berathen haben. Endlich wurde der Betriebsleiter der Albrecht-Bahn, Regierungsrath Pichler, zum Betriebsleiter, und der bisherige General-Secretär der Mährischen Grenzbahn, Regierungsrath Kohn, zum Betriebsleiter-Stellvertreter ernannt. — Die Betriebs-Uebernahme bezieht sich naturgemäss nur auf die garantirte Strecke, doch dürfte auch die ungarantirte Strecke Hohenstadt-Zöptau in den Staatsbetrieb übernommen werden. Die ganze neue Organisation des Betriebes wurde zugleich als eine provisorische bezeichnet, welche nur so lange zu dauern hätte, bis das nordöstliche Staatsbahnnetz constituirt ist, dem dann auch die Mährische Grenzbahn einverleibt werden wird. Der Verwaltungsrath der Mährischen Grenzbahn hat in Folge des Erlasses der Regierung die Delegirten zu den Unterhandlungen mit der Regierung gewählt, es sind dies die Herren Baron Pillersdorff, Dr. Friedrich Bunzl, Adolf Schenk jun. und Regierungsrath Kohn.

Die Prioritäten-Conversion der Kaiserin Elisabeth-Bahn. Auf der Tagesordnung der für den 5. Mai anberaumten General-Versammlung der Elisabeth-Bahn steht unter Anderem auch: »Bericht, eventuell Antrag in Betreff der Convertirung der Prioritäten der Elisabeth-Bahn.« Ein Communiqué des Verwaltungsrathes theilt diesfalls Folgendes mit: »Bezüglich des kürzlich vorgelegten Projectes einer Convertirung der Prioritäten hat eine Einigung zwischen der Regierung und dem Verwaltungsrathe nicht stattgefunden. Gleichwohl erscheint es nicht ausgeschlossen, die Genehmigung zur Convertirung auf Grund eines für die Prioritäten-Besitzer ebenfalls vortheilhaften Projectes zu erreichen, um dadurch der übernommenen Verpflichtung, eine solche Convertirung anzustreben, gerecht zu werden. Die bezüglichen Studien beziehungsweise Verhandlungen sind im Zuge, und wollte der Verwaltungsrath dadurch, dass ein eventueller Antrag auf die Tagesordnung gestellt wird, den Actionären Gelegenheit geben, sich für den Fall der Vereinbarung eines Convertirungs-Projectes zwischen ihm und der Regierung schon in dieser General-Versammlung auszusprechen.« Die Ablehnung des bekannten Projectes soll erfolgt sein, weil die Regierung principiell keinem Projecte die Zustimmung ertheilt, welches die Emission von Goldtitres bezweckt.

Die Resultate des Tarif-Conflictes mit den Preussischen Staatsbahnen. In deutschen Blättern begegnen wir einer Darstellung der tarifpolitischen Resultate des bekannten Conflictes mit den Preussischen Staatsbahnen, nach welcher die Vortheile des nunmehrigen Friedensschlusses vorwiegend auf Seite der österreichischen Eisenbahnen gelegen wären; wir geben in Folgendem die Darstellung im Wesentlichen wieder: »Der zwischen den österreichischen Bahnen einerseits und den preussischen Bahnen andererseits bestehende Kampf datirt seit der Einführung des Staatsbahn-Princips in Preussen. Während früher die Privatbahnen bemüht gewesen waren, durch Begünstigung der Differential-Tarife möglichst viel ausländischen Verkehr auf ihre Linien zu ziehen, trat von da ab in Folge der Einwirkung des agrarischen Principes der Gesichtspunkt in den Vordergrund, durch Beseitigen der Differential-Tarife den inländischen Verkehr zu begünstigen. Die Haupt-Exportlinie für Oesterreich war die Elbe. Es war also naturgemäss, dass die österreichischen Bahnen, als ihnen die Eisenbahn-Tarife nach Hamburg vertheuert wurden, unter der Führung der Nordwestbahn und der Staatsbahn zusammentraten und den Wasserverkehr zu entwickeln suchten. Der Elbe-Umschlag bei Laube war die Antwort auf den preussischen Angriff. Ihrerseits versuchten nun die preussischen, respective deutschen Bahnen durch Entwicklung des Wasserverkehres auf der Donau und durch Einrichtung des Donau-Umschlages bei Regensburg den Oesterreichern die Unzweck-

Digitized by Google

mässigkeit eines solchen Verhaltens auf eigenem Gebiete klarzumachen, scheiterten aber damit, weil die Schifffahrt auf der Donau sich nicht in demselben Maasse entwickeln liess, wie die Schifffahrt auf der Elbe. Man versuchte ferner preussischerseits, den Oesterreichern das Hinterland für ihre Export-Artikel zu entziehen, indem man den Ungarn billige Tarife auf der schlesischen Strecke von Oderberg abwärts bot. Dem gegenüber aber trat die österreichische Staatsbahn ein, indem sie ihrerseits mit den ungarischen Staatsbahnen Verträge schloss, wodurch sie denselben noch grössere Compensationen im Innern ihres Landes bewilligte und dafür sich die Instradirung des wesentlichsten Theiles der ungarischen Exporte *via* Marchegg, d. h. also *via* Bodenbach und Elbe sicherte. Als die preussischen Staatsbahnen die Fruchtlosigkeit ihrer Bemühungen einsahen, suchten sie den Krieg auf ein anderes Gebiet zu spielen. Sie kündigten den grössten Theil der bisherigen Verträge für die Strecke *via* Hamburg und suchten das Publikum für sich zu erwärmen, indem sie in der »National-Zeitung« die bekannte Streitschrift veröffentlichten, durch welche sie auf eine Aufhebung der geheimen Refactien drangen. Im Stillen erstrebten sie die Beseitigung des Elbe-Umschlages in Laube, um alle Transporte von der Elbe wieder auf den Eisenbahnweg zurückzuzwingen. Auf der Elbe existiren zwei concurrirende Schiffs-Gesellschaften, die »Kette« und die »Oesterr. Nordwest-Dampfschifffahrts-Gesellschaft«. Man spielte zuerst die »Kette« gegen die Nordwest-Dampfschifffahrt aus. Ueber das Resultat dieser Concurrenz verbreiten die Bilanzen der beiden Gesellschaften das erforderliche Licht. Sodann stellte man an die Oesterreichische Nordwestbahn das unerfüllbare Verlangen, andere Tarife von der Nordwest-Dampfschifffahrt zu erzwingen, obgleich doch die Nordwestbahn zu einem solchen Zwange gar keine Machtmittel besass, da die Gesellschaft eine durchaus unabhängige war, welche zur Nordwestbahn in den denkbar losesten Beziehungen stand. Nachdem man sich endlich auch von der rechtlichen Unmöglichkeit überzeugt hatte, die durch die Staatsverträge von 1815 sichergestellte Freiheit der Schifffahrt zu unterbinden, musste man sich mit der Erklärung der österreichischen Bahnen begnügen, dass sie in Zukunft — wie dies auch vorher bereits der Fall gewesen — keinerlei materielle Begünstigung der Schifffahrts-Gesellschaft durch niedrige Tarife gegenüber dem Eisenbahnwege eintreten lassen würden, dass vielmehr die zu Wasser abgehenden und anlangenden Güter tarifmässig ebenso behandelt werden würden, wie die auf dem Eisenbahnwege verführten. Als auf diese Weise die theoretische Frage beseitigt war, kam man zu dem weiteren Punkte: Feststellung der Instradirung. Hiebei stand Landes-Interesse gegen Landes-Interesse. Die preussischen Bahnen hatten das Interesse, allen Import von Deutschland nach Oesterreich möglichst auf der längsten Strecke zu führen und somit über Oderberg nach Oesterreich zu bringen. Die Oesterreicher hatten ihrerseits das Interesse, allen ihren Import nach Deutschland auf ihrer längsten Strecke über Böhmen *via* Bodenbach oder Tetschen zu verfrachten. Die preussischen Importgüter sind meistentheils Fabricate. Denn eine Reihe schwerwiegender Consum-Artikel, wie Baumwolle, Kaffee, gehen in der neuesten Zeit von Bremen und Hamburg nicht mehr auf dem Eisenbahnwege über Magdeburg-Dresden, sondern von Hamburg auf dem Seewege *via* Triest und über die Südbahn nach Wien. Der österreichische Export besteht dagegen meist aus Massengütern: Getreide, Mehl, Zucker und dergleichen, welche ein erheblich höheres Frachtquantum und somit auch höhere Fracht-Erträgnisse bringen. Bei den Verhandlungen waren die preussischen Bahnen beiweitem die schwächeren, weil sowohl die durch die agrarische Auffassung bedingte Gesammtrichtung ihrer Politik ihnen nicht erlaubte, irgend welche erhebliche Tarif-Concessionen zu machen, als auch weil das Frachtgewicht, über welches sie zu disponiren hatten, dem österreichischen Gewichte beiweitem nachstand; ihre Stärke bestand nur in der Hoffnung, dass sie Ungarn von Oesterreich trennen könnten. In dieser Hoffnung aber sahen sie sich getäuscht. Die wenigen Streitpunkte, die sie aufwerfen konnten, wurden schnell durch coulantes Entgegenkommen der österreichischen Staatsbahnen gegenüber Ungarn erledigt, und das Resultat des Kampfes ist das gewesen, dass die Verbündete der preussischen Staatsbahnen, die Kaschau-Oderberger Bahn, einen erheblichen Ausfall zu verzeichnen hat, dass dieser Ausfall der Nordwestbahn und der Staatsbahn zuwuchs, und dass diese beiden Bahnen mit ganz bedeutenden Vortheilen gegenüber den bisherigen Zuständen aus dem Kampfe hervorgegangen sind. Sobald die inneren Verband-Tarife, welche die verbündeten Bahnen eines jeden Staates unter sich festzusetzen haben, geregelt sind, wird dies in die Erscheinung treten.«

Die Orientbahnen. Die »Pol. Corr.« meldet aus Belgrad, dass dortselbst die officielle Mittheilung eingetroffen sei, dass der Sultan den Irade, in welchem Vranja als Anschlusspunkt der orientalischen Bahnen bewilligt wird, unterzeichnet habe. Eine diesbezügliche officielle Mittheilung ist auch beim hiesigen Ministerium des Aeussern eingelangt.

Carl Zeiner †. Der Club österreichischer Eisenbahn-Beamten hat neuerdings einen schweren Verlust erlitten durch den Tod Carl Zeiner's. Dem Nachrufe, der dem Verstorbenen in der letzten Club-Versammlung gewidmet wurde, fügen wir die nachstehenden Mittheilungen über der Lebenslauf Zeiner's bei, mit dem das österreichische Eisenbahnwesen eines seiner vorzüglichsten Mitglieder verloren hat. Carl Zeiner wurde am 28. September 1830 in Wien geboren, absolvirte hier die Technik, wurde bei der Wien Gloggnitzer Bahn angestellt, avancirte bis zum Jahre 1870 bei der Südbahn zum Verkehrs-Controlor und Stellvertreter des Verkehrs-Inspectors. Im Jahre 1870 gelangte er während des Baues der Ungarischen Westbahn zu dieser. Bei der Organisation und Einrichtung dieser Bahn entwickelte er ausserordentlichen Fleiss; seine hervorragende fachmännische Thätigkeit, sein bescheidenes Wesen, der biedere Charakter veranlassten rasch seine Vorrückung vom Bureau-Chef zum Inspector und im Jahre 1872 zum Oberinspector und Vorstande für Verkehr und commerciellen Dienst. Der nunmehr überaus zufriedene und glückliche Mann, der nur dem Dienste und seiner Familie sich widmete, wurde durch die Magyarisirung der ungarischen Bahnen, welche vom Jahre 1874 an mit aller Strenge durchgeführt wurde, unsicher in seiner Position, und ist es natürlich, dass er trachtete, eine andere Position zu erlangen. Mit Genehmigung des Handelsministeriums wurde er im Jahre 1877 zur Organisation der Niederösterreichischen Südwestbahnen berufen, die er als Betriebsleiter organisirte und später mit der grössten Sparsamkeit verwaltete. Die finanziellen Verhältnisse dieser Bahn führten sofort nach Eröffnung des Betriebes zur Verstaatlichung, und hiemit war eine neue Organisation verknüpft, welche im September 1879 mit seiner Ernennung zum Director der Niederösterreichischen Staatsbahnen abgeschlossen erscheint. Nach kaum einem Jahre begannen die Vorarbeiten für die Verstaatlichung der Elisabeth-Bahn, hiemit waren erneuerte Organisationsarbeiten verbunden, und so kam der Mann von einer aufregenden Thätigkeit in die andere, und als endlich die Organisation des Staatsbahnbetriebes mit 1. Juli 1882 vollendet war, war er allein an der Spitze der Verkehrs-Abtheilung. Die fortwährend aufreibende Thätigkeit hatte aber die Gesundheit des rüstigen Mannes bereits unterwühlt. Nach zweimonatlicher Thätigkeit warf ihn eine Nervenlähmung auf das Krankenbett, und war Zeiner seit Herbst vorigen Jahres nur mehr nominell activthätiger Beamter.

Wohlthätigkeits-Vorstellung. Sowie alljährlich hat die Direction des Stadttheaters über Ansuchen des Curatoriums des Fondes zur Unterstützung dienstuntauglich gewordener, nicht pensionsfähiger Eisenbahn-Bediensteter auch heuer, u. zw. am Sonntag den 25. März d. J. (Ostersonntag) Abends das Theater zur Verfügung gestellt. Zur Aufführung gelangten an diesem Abende unter Mitwirkung der ersten Kräfte dieses Kunst-Institutes die historischen Lustspiele: »Das heiss Eysen« von Hans Sachs (16. Jahrhundert, — »Die ehrlich Bäckin mit ihren drei vermeinten Liebsten« von Jacobus Ayrer (17. Jahrhundert), — »Hans Wurst, der traurige Kuchelbäcker« von Gottlieb Prehauser (18. Jahrhundert), — »Zwei Taube« von Julius Moineaux (19. Jahrhundert). Die Preise der Plätze waren die gewöhnlichen und konnte das Comité noch vor Beginn der Vorstellung einen vergnügten Abend prognosticiren, indem das Haus schon in den Vormittagsstunden ausverkauft war. Die Vorstellung war sehr animirt und wohnte derselben ein distinguirtes, zumeist den Kreisen der Eisenbahnwelt angehörendes Publikum an. Wie wir hören, flossen dem Fonde aus diesem Anlasse circa 1500 fl. zu.

MISCELLEN.

Internationale Eisenbahn-Ausstellung. Wir brachten kürzlich die Mittheilung, dass sowohl in Frankreich als auch in Amerika die Veranstaltung einer »Eisenbahn-Ausstellung« ernsthaft discutirt wird. Zu den Staaten, welche eine derartige Exposition des gesammten Eisenbahnwesens planen, hat sich in jüngster Zeit Russland gesellt. Die »St. Petersburger Zeitung« berichtet allen Ernstes, dass in massgebenden Kreisen Russlands diese Idee ventilirt wird. Die »Zeitung d. V. d. E.-B.-V.« bemerkt hiezu: »Diese Ausstellung soll alle Gegenstände umfassen, welche in irgend einer Beziehung zu dem gesammten Eisenbahnwesen, sowohl was den Bau der Eisenbahnen wie den Betrieb derselben anbelangt, stehen. Es läge jedenfalls im allgemeinen Interesse, namentlich aber im Interesse der Entwickelung des Russischen Eisenbahnwesens, wenn diese Idee zur praktischen Ausführung gelangte, und eine »internationale« Ausstellung zu dem erwähnten Zwecke bei uns abgehalten würde. Namentlich würde sie auch Gelegenheit bieten, die verschiedenen Vorrichtungen kennen zu lernen, die zur Abhaltung oder wenigstens Beschränkung von Eisenbahnunglücken aller Art in Anwendung stehen, sowie auch jener, welche auf den verschiedenen Eisenbahnen im Interesse und

zur Bequemlichkeit des reisenden Publikums eingreichtet sind. Jedenfalls würden unsere Eisenbahn-Verwaltungen von einer solchen Ausstellung grossen Nutzen ziehen und Vieles lernen können, was zur Sicherheit des Betriebes nöthig ist.« Wie immer auch die Ansicht der »massgebenden Kreise« der genannten Staaten über dieses Project sein mag, ob der Gedanke vielleicht ebenfalls nur auf dem Papier bleibt, so viel steht, dass diese Idee, eine Darstellung des Eisenbahnwesens im Rahmen einer Ausstellung zu inscenireu, wie dies schon vor Jahren in diesen Blättern zuerst ausgesprochen wurde, kaum mehr von der Bildfläche verschwinden und nach langen Irrfahrten endlich Fleisch und Blut annehmen wird.

Abfassung von Telegrammen. Ueber dieses Thema bringen die »Bayrischen Verkehrsblätter« einen sehr treffenden Artikel, aus welchem wir einige markante und vollständig richtige Reflexionen reproduciren wollen. Das genannte Blatt schreibt: »Der Telegraph unterscheidet sich wesentlich von der Post durch den Umstand, dass letztere die Briefe nebeneinander, der Telegraph die Telegramme nacheinander, Wort für Wort, befördert. Der Telegraph ist ein mit den Schwingen des Blitzes ausgerüsteter Bote, aber er nimmt immer nur e i n e n Brief mit. Hiemit ist auch die Grundbedingung für die Fassung der Telegraphen-Correspondenz ausgesprochen: Möglichst wenig Worte! Je kürzer die Fassung der Telegramme, desto mehr der letzteren können auf einem Drahte befördert werden. Es gibt sonach eine telegraphische Sprache, die erlernt werden muss, welche jedoch die im Interesse der Betheiligten liegende und durch die Dienstes-Vorschriften gebotene Klarheit der Fassung nicht beeinträchtigen darf.

In der telegraphischen Sprache müssen die Höflichkeits- und Submissionsformeln und Umschreibungen, die Titel- und Standesbezeichnungen, selbst, wenn es nicht unbedingt nöthig ist, das Wort »Herr« wegfallen. Die fragende Satzform ist anzuwenden, wenn Aufschlüsse verlangt, die befehlende, wenn Aufträge ertheilt werden.

Die Kürze darf jedoch nicht soweit getrieben werden, dass die Klarheit darunter leidet; man darf z. B. nicht telegraphiren: »Komme und bringe Acten mit«, weil dies in doppeltem Sinne verstanden werden könnte; es muss heissen: »Ich komme, bringe Acten mit«, oder: »Kommen Sie! Acten mitbringen!«

Bei Ziffern, welchen eine besondere Bedeutung beigelegt wird, ist stets in Klammern der Ausdruck in Buchstaben beizusetzen, z. B.: »Senden Sie an Hauptcasse 3600 (dreitausend sechshundert) Mark.« Analog ist bei wichtigen Worten zu verfahren, z. B.: »Kommen Sie morgen (Donnerstag)«, oder »Kommen Sie morgen (14.)« Die Wichtigkeit der Beisetzung oder Weglassung der Unterscheidungszeichen zeigen folgende Telegramm-Beispiele: 1. »Komme nicht, zu spät.« 2. »Verkaufen Sie 250 Ohm Octoberöl?« 3. »Können Waare ohne Risico absenden?« 4. »Kommen heute Nachmittag 3, Schlitten bereit halten.« Wenn trotz aller Vorsicht des Aufgebers sowohl als des Telegraphenbeamten oft genug mehr oder minder tragische Verstümmelungen und Missverständnisse vorkommen, so liegt dies in der Natur des nicht unfehlbaren Telegraphen. Niemand will aber zugeben, dass das Publicum selbst die meiste Schuld an den häufigen Missverständnissen trägt. Man hat sich für den Telegrammstyl einen eigenen zerhackten Satzbau zurechtgelegt, welcher noch aus der Zeit stammt, wo die Benützung des Telegraphen viel theuerer und auch umständlicher als jetzt war. Als die alte einfache Taxe die heilige Zahl von 20 Worten vorschrieb und jedes Wörtlein mehr gleich mit dem fast doppelten Tarife bestraft wurde, hielt es alle Welt mit dem biblischen: »Deine Rede sei ja, ja, nein, nein — was darüber geht, ist Sünde!« So gewöhnte man sich, die deutsche Sprache in ihren wunderlichsten Verrenkungen zu produciren, um ja nicht aus dem amtlich festgespannten Rahmen herauszutreten. Abgerissene Satzglieder starren uns billos an, wunderliche Wortverschlingungen liegen als unauflösbare Rätheslbilder vor. Diese merkwürdige Scheu vor einem klaren Satze hat sich auch jetzt noch erhalten, nachdem die Worttaxe festgesetzt und das Wort im internen deutschen Verkehre mit fünf Pfennig (ohne Rücksicht auf die Länge des Telegramms) bezahlt wird. Diese neue Einrichtung hindert aber die Absenderin eines Telegrammes, sagen wir eine zärtliche Mutter, keineswegs, an den Sohn zu telegraphiren: »Reise sofort ab!« so dass dieser sich stundenlang zu fragen hat: Soll i c h abreisen, oder will Mama zu mir kommen? Mama hat nicht etwa durch das ersparte »Ich« fünf Pfennig im Haushalte, der jährlich ca. 20.000 Mk. ausmacht, gewinnen wollen; aber sie hat immer gehört, dass ein rechtes und echtes Telegramm nur aus einigen schwer hervorgepressten Stosseufzern bestehen dürfe, und so bleibt sie bei der alten Gewohnheit pietätvoll stehen. Dieselbe Dame, derselbe Herr, welche täglich gedankenlos eine Menge von Luxusausgaben machen, spannen alle ihre Geisteskräfte an, um bei der Abfassung eines Telegramms 20 Pfennig zu ersparen. Ist ein Telegramm gar nicht zu entziffern, so kann natürlich nur der Telegraphist daran Schuld sein. Dass Jemand gar die schreckliche Unbesonnenheit begehen würde, dem Telegramme einen herzlichen Gruss beizufügen, welcher die Unsumme von zehn Pfennig verschlingt, hat sich gewiss noch selten ereignet.«

Sparmarken für Eisenbahn-Bedienstete. Die Königliche Generaldirection der sächsischen Staatseisenbahnen bringt vom 1. April d. J. ab im Interesse ihrer Bediensteten und deren Angehörigen das Marken-Sparsystem zur Einführung, indem sie nach erfolgten Vereinbarungen mit einer grossen Anzahl Ortssparkassen in Sachsen auf den Stationen und von den Bahnmeistern Marken im Werthe von je 10 Pfennigen verkaufen lässt, welche dann von den Sparkassen zur Verzinsung eingelöst werden. Ausführlichere Mittheilungen werden wir in einer der nächsten Nummern der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« erscheinen lassen. *E W.*

Bericht

des ersten internationalen Privilegien-Bureaus von Paget & Moeller

in Wien, Riemergasse 13,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

D e u t s c h l a n d: H. Büssing in Braunschweig, Central-Apparat zum Stellen von Weichen, Signalen und Barrièren. 12. April 1882, Nr. 22262. — Th. Schmidt in Berlin, Eiserner Oberbau für Strassenbahnen. 8. August 1882, Nr. 21458. — Hohenzollern, Actien-Gesellschaft für Locomotiv-Bau in Düsseldorf. Neuerung an Strassenbahn-Locomotiven. 12. April 1882, Nr. 21112. — Bekanntgemachte Patentanmeldungen: Carl T. Boeckler in Germersheim. Neuerung an centralen Weichenstell-Apparaten. 22. März 1883. H. Hinckley & E. Culver in Philadelphia, Kraftsammelnde Bremse. 22. März 1883. — Gustav Zimmermann, Knallkapsel für Signale beim Eisenbahnbetrieb. 22. März 1883.

E n g l a n d: S. U. Forbes in Dakota, Verbesserungen an Locomotiven. 27. März 1883. — Josef Armstrong in Swindon, Eisenbahnbremsen und Federn. 27. März 1883. — Ed. Walter, in Yangley, Ventilation von Eisenbahntunellen. 27. März 1883. — W. Lord in Middlesborough. Ventilation von Eisenbahnwagen. 28. März 1883. Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen besorgt, und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das Privilegien-Bureau P a g e t & M o e l l e r in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XXII. Clubversammlung vom 3. April 1883. Der Vice-Präsident Dr. E g e r eröffnete die Versammlung mit folgender Rede: »Meine Herren! Bevor ich an die geschäftlichen Mittheilungen schreite, habe ich eine traurige Pflicht zu erfüllen, der in letzter Zeit leider nur zu oft von dieser Stelle aus entsprochen werden musste: Ich habe den Tod zweier Club-Mitglieder zu constatiren. Der erste der beiden Todten ist Oberbaurath J u l i u s L o t t. Es steht mir weder die Zeit zur Verfügung, noch ist auch hier vielleicht der richtige Ort, um die grossen Verdienste, die sich der Dahingeschiedene um die Technik im Allgemeinen und um das Eisenbahnwesen im Besonderen erworben hat, gehörig würdigen zu können. Sein Wirken ist ja ein öffentliches gewesen, die Allgemeinheit weiss ihn daher zuschätzen, und es werden viel beredtere Zungen als die meine nach ihm seine Ruhmesthaten der Welt verkünden. Ich glaube mich daher darauf beschränken zu sollen, hervorzuheben, dass L o t t nicht nur ein hervorragender Techniker, ein hervorragender Fachmann, sondern auch ein mit besonderen Charakter-Eigenschaften ausgestatteter Mann war, was gewiss Alle, die Gelegenheit hatten, mit ihm in Berührung zu treten, bestätigen werden. Der zweite Todte, den wir zu betrauern haben, ist K a r l Z e i n e r, Director der Niederösterreichischen Staatsbahnen. Sein Wirken war ein stilleres, ein weniger geräuschvolles, aber er war ein ganzer Mann, eifrig in der Erfüllung seiner Pflichten, biedor und ehrlich, treu und ein guter Kamerad. Meine Herren! Es ist üblich, seine Empfindungen in eine gewisse äussere Form zu kleiden. Wenn auch diese äussere Form nicht immer genügt, um den inneren Empfindungen Ausdruck zu geben, so bleibt doch einer Versammlung nichts Anderes übrig, als diese äussere Form, und diese ist das Erheben von den Sitzen. Ich bitte Sie, meine Herren, Ihrem Beileide durch Erheben von den Sitzen Ausdruck zu verleihen. (Geschieht.)

Ich gehe zu den geschäftlichen Mittheilungen über und habe Ihnen zunächst zur Kenntniss zu bringen, dass am 1. April d. J., was Sie übrigens aus der Clubzeitung bereits wissen werden, die »Oesterr. Eisenbahnzeitung« vom Club in eigene Regie übernommen wurde. Der Zweck dieser Massregel ist in erster Linie ein finanzieller, und wir hoffen, dass der Erfolg ein guter sein wird. Wir haben schon heute genug Anhaltspunkte dafür, erwarten zu können, dass die Zeitungs-Regiekosten für den Club hiedurch wesentlich werden reducirt werden.«

Vorsitzender Dr. Eger machte hierauf folgende geschäftliche Mittheilungen:

Als Mitglieder sind neu eingetreten: als unterstützende Mitglieder die Herren: Victor Budden, Chemiker und Compagnon der Firma »Hochstetter & Comp.«; Adolf Berg, Procurist der Firma »Hochstetter & Comp.«; als wirkliche Mitglieder die Herren: Franz Langer, Beamter der Oesterreichischen Nordwest-Bahn in Světla; Anton Huth, k. k. Post-Controlor im Post-Coursbureau des Handelsministeriums; Johann Tschöreh, k. k. Post-Official im Post Coursbureau des Handelsministeriums.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: Von Herrn Otto Maass: »Neue Pfade vom Missouri-Strom zum Stillen Meere«, von Robert v. Schlagintweit; vom Technischen Club in Salzburg: »15 Jahresbericht, für das Vereinjahr 1882«; von der Ersten Eisenbahnwagen-Leih-Gesellschaft: »Geschäftsbericht für das Jahr 1882«; von der Handels- und Gewerbekammer in Brünn: »36 Blatt Photographien der südamerikanischen Eisenbahnen«; von Herrn Louis Itzoles (theils Referate, theils Vorträge des Spenders): »Donau Regulirung und Kettenschifffahrt«, »Die Verkehrshemmnisse auf der Donau«, »Die Regulirungskosten der Donau«, »Schifffahrtscanal-Projecte aus der Josefinischen Zeit und deren Verwendbarkeit für die Gegenwart«; von Herrn Dr. Karl Mandello: »Rückblicke auf die Entwicklung der ungarischen Volkswirthschaft im Jahre 1882«; von der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft: »Bericht über die Gebahrung der Kranken-Unterstützungs Cassa im Jahre 1882«; von Herrn Vincenz Pollack (Ingenieur der Arlberg-Bahn): dessen »Beiträge zur Kenntniss der Bodenbewegungen«. Ferner: »14. Jahresbericht der Eisenbahn-Commission in Boston«; »Katechismus der Eisenbahn-Telegraphie und des elektrischen Signalwesens«, von J. Kareis und F. Bechthold, von der Verlagshandlung; »Vergleichende Studien über Eisenbahn-Signalwesen« von G. Kecker, von der Verlagshandlung.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 10. April statt. Herr Telegraphen-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn Josef Krämer, wird »Ueber einige elektrische Tagesfragen« sprechen und seinen Vortrag mit Demonstrationen begleiten.

Hierauf hielt Herr Julius Glück, Inspector der k. k. General-Inspecton für österreichische Eisenbahnen seinen angekündigten Vortrag: »Ueber die Zahnradbahn bei Salgó-Tárjan«, der mit lebhaftem Beifalle aufgenommen wurde. Nach einigen Dankesworten des Vorsitzenden wurde die Versammlung geschlossen.

Herrenabend. Am 30. März fand im Club ein Herrenabend statt, der, so wie seine Vorgänger sich lebhaften Zuspruches erfreute. Durch die Reichhaltigkeit des Programms war für die Unterhaltung in ausreichendem Masse gesorgt. Von den mitwirkenden Kräften heben wir hervor die Herren Gebrüder Fiala; der eine derselben erheiterte die Gesellschaft durch komische Vorträge und Couplets, die er sehr drastisch zur Geltung brachte, der andere producirte sich als Flöten- und Guitarre-Virtuose.

Herr Kowy excellirte mit einigen seiner bekannten komischen Vorträge unter lebhafter Acclamation der Gesellschaft. Herr Frueth spielte mehrere Zitherpiècen mit grosser Künstlerschaft. Die Pausen zwischen den Productionen wurden von der bekannten Salon-Capelle Drescher ausgefüllt. — Hoffentlich ist die Thätigkeit des Vergnügungs-Comités, das seine Aufgabe in so vorzüglicher Weise erfüllte, für diese Saison mit dem Arrangement des letzten Herrenabends noch nicht abgeschlossen.

XXIII. Versammlung. Dienstag den 10. April 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Jos. Krämer, Telegraphen-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn, über: »Einige elektrotechnische Tagesfragen«, verbunden mit Demonstrationen.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass der Abonnementspreis auf das Cluborgan des Bayerischen Verkehrs-Club, »Bayerische Verkehrsblätter«, vorläufig ganzjährig 1 Mark (exclusive Porto) beträgt.

Abonnementsbestellungen wollen unter Einsendung des Betrages von 60 kr. ö. W. an die Kanzlei des Club österr. Eisenbahn-Beamten gerichtet werden, welche die directe Zusendung der Zeitschrift an die Herren Abonnenten veranlassen wird.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

1013

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 12mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 6 fl. ö. W. (mit franco Postversendung)

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 32. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dachdeckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

III., Hintere Zollamtsstrasse 5.

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Hoffmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Johannesgasse 25.

Meidinger-Oefen.

Regulir-Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Reglirbarkeit der Verbrennung; beiläufig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billig in Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu 3 Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheitzungen für ganze Gebäude 929

Für Eisenbahn-Wartesäle, Bureaux etc.

Die Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Thüre eingebrannt.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, WIEN, Kärntnerstrasse 40. BUDAPEST: Thonethof.

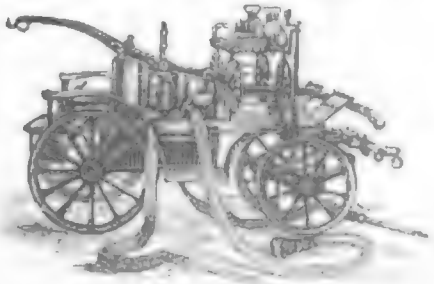
Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnen-schöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren.**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

Kaminaufsätze.

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Doppeltglasirte Abortrohre.

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Pariser Weltausstellung: **Silberne Medaille.**

Niederösterr. Gewerbeausstellung: **Silberne Medaille.**

Triester Ausstellung: **Goldene Medaille.**

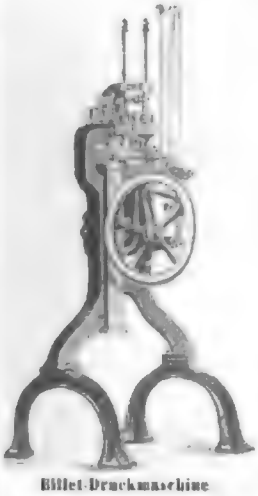
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

empfiehlt als Specialität:

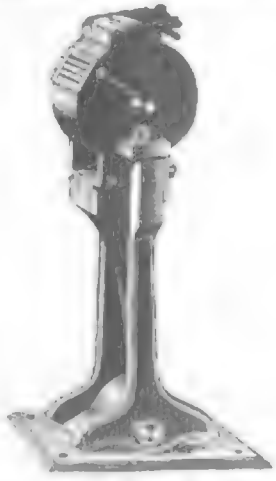
Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: **Billetirungs-Apparat (System Metz).**



Billet-Druckmaschine

Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet Composteur.

Stift-Zahlenpresse.

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

2268

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

Digitized by Google

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth für

Laternenscheiben, auch mit transparenten Stationsnamen und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

2156 ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43. Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens**, Abtheilung für Hartglas.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Eigenschaften und [illegible]), **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauwerke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmühlen. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller [illegible] während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste**, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

FABRIK

für

Centralheizen und Eisenwaaren

des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller **Garantie** zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen** [illegible] für **Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen** etc., **Maschinherde**, alle Gattungen Bauarbeiten, **Kunstschlosserarbeiten** und **Eisenconstructionen.**

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver [illegible]
Mineralfett-Oele [illegible]
Vaseline-Dampfcylinderfett, [illegible]

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 2284

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, [illegible]

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

Wien, Mariahilferstrasse 46.

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:	FABRIKEN:
11 Kärntnerstrasse WIEN.	Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

Wintertottom's

Imperial-Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Für Eisenbahnen,

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk. Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

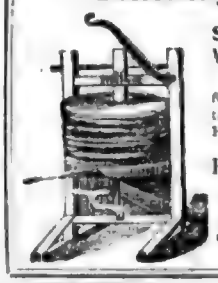
für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt dieselbe k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden Fabrik

des

Josef Schaller in Wien

II., Rothensterng. 15.



Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 15. Wien, den 15. April 1883. VI. Jahrgang.

Ueber die Einführung continuirlicher Bremsen auf den Eisenbahnen.

Von Rudolf Graf Czernin.

Mit der Entwickelung des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung macht sich ein immer regeres Bedürfniss nach Erlangung jener Vortheile geltend, welche von ihren Verkehrsanstalten zu fordern, die Gesellschaft, der Staat sich berechtigt glaubt. Von den beiden Factoren: Geschwindigkeit und Wohlfeilheit des Verkehrs ist es nicht unsere Aufgabe, hier zu sprechen. Ein dritter Factor aber, die Sicherheit des Verkehrs, soll unsere Aufmerksamkeit besonders in Anspruch nehmen. Musste ein in der ersten Entwicklung begriffener Eisenbahnbetrieb im Trotze gegen elementare Gewalten, denen wirksam zu begegnen man nur unzureichend gelernt hatte, wie jedes Erheben der sich ihres Könnens nur halb bewussten menschlichen Energie über das Niveau des Hergebrachten, durch seine Kühnheit imponiren, so tritt derselbe erst durch ein vollkommeneres Beherrschen der Naturkräfte und ihrer schädlichen Wirkungen aus dem Stadium des Versuches in jene Stellung, wo der Eisenbahn ihre culturelle Mission mit Beruhigung anvertraut werden kann. Allerdings darf man in einer Zeit, wo die wichtigsten Grundsätze der Eisenbahntechnik noch zu den Streitfragen gehören, wo eine völlig geklärte Anschauung über die Bedingungen des Verkehrs sich noch lange nicht Bahn gebrochen hat, die wichtige Frage über die erreichbarste Potenz von Sicherheit im Eisenbahnbetriebe noch nicht als gelöst betrachten wollen. Dies hindert nicht, die Errungenschaften bisherigen Studiums freudig zu begrüssen, zu prüfen und, wenn sie den an sie gestellten Erwartungen entsprechen, sich allgemein anzueignen.

Unter die wichtigsten Neuerungen, die berufen sind, die Betriebssicherheit der Bahnen zu erhöhen, sind ohne Zweifel die continuirlichen Brems-Systeme zu zählen.

Verfolgt man die Entwickelung des Eisenbahnbetriebes, so findet man, dass unter den Factoren, aus welchen sich derselbe zusammensetzt, die Geschwindigkeit am frühesten einen nahmhaften Aufschwung erfuhr. Man hatte noch lange nicht versucht, jene kräftigen Motoren zu construiren, durch welche heutzutage ein grossartiger Verkehr auf den schwierigsten Gebirgsstrecken ermöglicht wird, und schon war man im Stande, den Eisenbahnzügen eine Fahrgeschwindigkeit zu ertheilen, wie sie von den späteren Zeiten kaum übertroffen wird. Es hiess den natürlichen Entwicklungsgang befolgen, wenn der Mensch, triumphirend über die Kräfte der Natur, das dem Dampfe innewohnende Vermögen ausnützte, um eine ihm bisher ungeahnte Schnelligkeit zu erreichen, welche ihn stolz mit dem Fluge der Vögel wetteifern liess. Nicht gleichen Schrittes hiemit jedoch bildete sich die Sicherheit des Betriebes aus, und Vieles blieb hiebei dem Zufall und dem guten Glücke überlassen. Zufrieden, wenn die Locomotive Einen mit Windeseile dahintrug, vergass man, dass es nur eines geringfügigen Anlasses und weniger Secunden bedurfte, um diesen stolz dahinjagenden Zug in einen entsetzlichen Trümmerhaufen zu verwandeln, weil man das Zauberwort nicht gefunden, die Geister, die man geweckt, im Augenblicke der Gefahr zur Ruhe zu bannen. Wodurch gestalten sich die kleinsten Ursachen im Eisenbahnbetriebe so verhängnissvoll? Ein Achsenbruch, das Abspringen eines Radreifens hätte kaum jemals eine ernstliche Bedeutung, wenn man jenen Dämon, die Geschwindigkeit, nicht nur zu erregen, sondern auch zu meistern wüsste. Ein Hinderniss auf der Bahn wäre nicht zu fürchten, wenn man es in der Gewalt hätte, den Zug vor demselben zum Stillstand zu bringen. Durch das Moment der lebendigen Kraft, das dem Zuge innewohnt, und die Unfähigkeit, demselben rechtzeitig lähmend entgegenzutreten, wird erst ein an sich unscheinbarer Vorfall zur ernsten Gefahr potenzirt. Ein gutes Brems-System heisst somit das Zauberwort, das man sich aneignen muss, wenn der Eisenbahnbetrieb nicht nur auf Geschwindigkeit, sondern auch auf Sicherheit Anspruch erheben soll.

Und gerade das Gebiet der Bremsvorrichtungen blieb bis in die neue Zeit unter den mannigfachen Fragen des Eisenbahnwesens am stiefmütterlichsten behandelt. Während

sich der erfinderische Geist mit allerhand Verbesserungen trug, welche den Betrieb auf directe oder indirecte Weise rationeller und sicherer machen sollten, wurde die wichtige Frage nur zu wenig erwogen, wie die ungeheuere Masse eines Eisenbahnzuges, nachdem sie einmal in rasche Bewegung versetzt, mit der möglichsten Beschleunigung wieder zum Stillstande gebracht, wie das Moment der Trägheit in derselben soweit beherscht werden könnte, dass ein hoher Grad von Betriebssicherheit gewährleistet würde.

Die Handbremsen, welche das Anhalten des Zuges bewirken sollen, sind ein primitives Hilfsmittel, welches der grossartigen Entwicklung des Dampfverkehres wenig entspricht. Allerdings ist das Hemmen der Geschwindigkeit eines Fahrzeuges durch Anpressen von Bremsklötzen an die Radumfänge und die hieraus folgende Umwandlung der rollenden Reibung der Räder auf den Schienen in die intensivere Wirkung der gleitenden Reibung zwischen Rad und Bremsklotz einfach und rationell; aber die Art und Weise, wie diese Absicht bei den Handbremsen erreicht wird, ist ungenügend und wenig verlässlich. Das Drehen der Bremskurbel bis zum Anlegen der Klötze erfordert einige Secunden, und während dieser Zeit rollt das Fahrzeug völlig ungehemmt dahin. Denken wir uns, dass es sich blos um vier Secunden handle, und dass der Zug in jeder Secunde 20 Meter zurücklege, so beginnt die Wirkung der Bremsen erst nach einer Strecke von 80 Metern, dann aber steigert sich dieselbe überdies noch recht allmälig, weil die Uebertragung der Bremskraft durch Vermittlung der Schraube, wenn eine entsprechende Wirkung erreicht werden soll, die erwünschte Raschheit ausschliesst.*) Erwägt man noch, wie viel Zeit verstrichen sein kann, bis die mit der Bedienung der Bremsen Betrauten das Signal zum Bremsen empfangen, es in seiner Bedeutung aufgefasst und zur Ausführung gebracht haben, erwägt man ferner aber auch, dass das zum Bremsen angestellte Personal aus ökonomischer Rücksicht nur in sehr unzureichender Zahl, oder, wo die mit der Billetencontrole betrauten Zugsbegleiter nebenbei auch die Bremse zu bedienen haben, oft gar nicht vorhanden ist, weil es sich eben auf den Laufbrettern befindet, so wird man, wenn man sich von der Bedeutung eines im Momente der Gefahr ungebremst dahinrasenden Eisenbahnzuges nur einigermassen Rechenschaft geben will, weit entfernt sein von dem Wahne, als sei bei all den Errungenschaften der heutigen Technik dort, wo das System der Handbremsen noch besteht, auch nur ein wesentlicher Schritt zur Sicherung des Betriebes geschehen.

Nicht allein für die ausserordentlichen Momente der Gefahr, sondern auch für den normalen Betrieb erweisen sich die Handbremsen als durchaus unzureichend. Jeder, der sich mit den Einzelheiten des Betriebes nur einigermassen vertraut gemacht hat, wird beobachtet haben, in welcher mangelhaften Weise die Bedienung der ersteren erfolgt. Entweder sind überhaupt zu wenig Bremsen im Zuge vorhanden, um ihn selbst unter normalen Verhältnissen gehörig in der Gewalt haben zu können, oder die Bremser lassen es an der nöthigen Aufmerksamkeit, oft auch gar am guten Willen fehlen, glauben, auf ihre vorgeblichen Erfahrungen gestützt, das ganze Bremsgeschäft sei nur zu ihrer besondern Plage erfunden, und der Führer könne den Zug sehr gut allein mit der Tenderbremse zum Stehen bringen; kurz es fehlt bei der so wichtigen Handhabung der Bremsen an der erforderlichen Concentration, ihre richtige Anwendung leidet unter der Vertheilung an mehrere, oft unfähige Köpfe, und der Locomotivführer, verantwortlich für die regelmässige Beförderung des Zuges, steht der mangelhaften Thätigkeit seiner Bremser rath- und hilflos gegenüber. Ist es ja doch unmöglich, dass er die verschiedenen Bremser, von denen viele nur sehr vorübergehend im Dienste der Bahnverwaltung stehen, in der Handhabung der Bremsen derart schule, dass sie seinen Winken jederzeit mit einer solchen Pünktlichkeit nachkommen, wie wenn das Bremsgeschäft in eine einzige Hand gelegt wäre. Die Folge wird sein, dass er ihnen das Bremsen ganz abgewöhnt, beziehungsweise sich in deren Unthätigkeit fügt, und das Anhalten des Zuges, sowie die Erhaltung der vorgeschriebenen Geschwindigkeit auf Gefällstrecken so viel wie möglich durch die Tenderbremse allein, unter eventueller Zuhilfenahme des Reversirhebels, zu bewirken sucht. Dass die Regelmässigkeit des Betriebes hiedurch ernstlich leidet, dass aber besonders im Falle einer unerwartet eintretenden Gefahr durch die gewohnheitsmässige Unthätigkeit der Bremser, auf deren Mitwirkung sich der Führer ja nicht verlassen darf, namenloses Unheil herbeigeführt werden kann, steht ausser allem Zweifel. Ebenso unzweifelhaft ist es, dass in den weitaus meisten Fällen ein Unglück hätte verhütet, oder doch wenigstens in bescheidenen Grenzen gehalten werden können, wenn dem Zuge jene Bremsmittel zu Gebote gestanden wären, über welche die heutige Eisenbahntechnik bereits verfügt.

Die Eigenschaften einer guten Bremse für Eisenbahn-Fahrzeuge lassen sich in Folgendem zusammenfassen: Sie muss vor allem rasch wirksam werden, d. h. die Bremsklötze müssen sich sofort nach dem Anstellen des Apparates an die Räder legen, und der Verlust an Zeit und Raum, der gerade in den ersten Secunden, wo die Geschwindigkeit noch am grössten ist, den Erfolg des Bremsens am meisten beeinträchtigt, muss sich auf Null reduciren. Einmal zur Wirksamkeit gelangt, muss die Bremse mit einer mässigen Kraft beginnend, dieselbe sofort sehr rasch zu jener äussersten Grenze zu steigern gestatten, welche durch das Mass der Adhäsion zwischen Rad und Schiene bezeichnet wird: dadurch wird der schädliche und unter Umständen gefährliche Stoss vermieden, der durch eine plötzliche vollkräftige Wirkung der Bremsen herbeigeführt würde. Da es aber in den seltensten Fällen auf die Entwicklung der höchsten Bremsenkraft ankommt, dieselbe vielmehr meist den Umständen angepasst werden muss, hat eine gute Bremse das genaueste Reguliren ihrer

*) Eine neuerlich von Herrn Inspector Gasselner getroffene, mit dem Namen »Schnellbremse« bezeichnete Anordnung verbessert diesen Fehler der Handbremsen, ohne indess das Wesen des Systems zu alteriren.

Wirksamkeit zu gestatten, wodurch sie erst Qualification für Gebirgsstrecken erhält. Das Lösen der Bremsen soll ebenfalls in einfacher und rascher Weise erfolgen. Die ganze Construction soll ferner in Folge ihrer Einfachheit und Wohlfeilheit die Ausrüstung sämmtlicher Fahrzeuge zum Personentransport mit dem wirksamen Bremsapparate ermöglichen. Ferner muss die Handhabung sämmtlicher Bremsen im Zuge von einem einzigen Punkte aus erfolgen, und zwar ist es der Locomotivführer, in dessen Hand dieselbe naturgemäss gelegt werden muss. Daneben ist es von hoher Wichtigkeit, dass auch den Insassen des Zuges, sowohl Zugsbegleitern wie Reisenden, für Fälle eminenter Gefahr die Möglichkeit geboten werde, nicht allein durch ein Signal die Aufmerksamkeit des Locomotivführers zu erregen, sondern unter Umständen auch selbstständig und unter eigener Verantwortung die Bremse in Thätigkeit zu setzen. Der ganze Bremsapparat muss von grosser Einfachheit und frei von jedem complicirten Detail sein, welches die Zuverlässigkeit seiner Wirkung beeinträchtigen könnte, es muss die Instandhaltung leicht, die praktische Anwendung gesichert sein, und bei einem eintretenden Defecte muss derselbe ohne Nachtheil für die Sicherheit und Regelmässigkeit des Betriebes rasch entdeckt und leicht behoben werden können. Die automatische Wirksamkeit bei einer vorkommenden Zugtrennung, die zuweilen von einer guten Bremse gefordert wird, erscheint an anderem Orte wieder als überflüssig, ja sogar schädlich, es hängt somit deren Werth lediglich von localen und persönlichen Anschauungen ab.

Es ist ersichtlich, dass die angeführten Eigenschaften den Handbremsen nur theilweise zukommen. Die ihnen am fühlbarsten abgehen, sind aber die Raschheit des Wirksamwerdens und die Concentration in einer Hand, worüber im Vorigen bereits gesprochen wurde; daneben ferner auch die praktische Möglichkeit, sie an jedem einzelnen Fahrzeuge anzuwenden, und die Zugänglichkeit derselben für die Insassen des Zuges. Den letzten zwei Punkten möge noch eine besondere Betrachtung gewidmet werden.

Was vor Allem die Möglichkeit betrifft, jeden einzelnen in einem Zuge laufenden Wagen mit einer bedienten Handbremse zu versehen, so ist dieselbe in Hinblick auf das erforderliche Personal ausgeschlossen. Dies ist selbstverständlich bei Lastzügen, aber auch bei Personenzügen, wo ökonomische Rücksichten sich schon so weit geltend gemacht haben, das selbstständige Bremserpersonal gänzlich zu eliminiren. Selbst die neuerdings in Vorschlag gebrachte Anordnung, bei welcher die Bremsen zweier benachbarter Wagen durch einen einzigen Mann bedient werden, lässt, wenn sie sich praktisch bewähren sollte, die vorbezeichnete Absicht nur mittelst eines allzuhohen Personalstandes erreichen. Es wird vielleicht eingewendet werden, dass jenes Postulat an sich ungerechtfertigt sei, und es thatsächlich genüge, den geltenden Bestimmungen gemäss, nur einen den Steigungsverhältnissen der Bahn entsprechenden Bruchtheil der im Zuge laufenden Achsen bremsbar zu machen. Dass diese normirte Zahl von Bremsen in der Regel genüge, lehrt allerdings die tägliche Erfahrung; dass sie jedoch in häufigen Fällen durchaus nicht genüge, geht aus den zahlreichen Unfällen hervor, bei welchen sich ein unbefangenes Urtheil sagen muss, sie hätten bei einer erhöhten Bremswirkung vermieden werden können. Denke man sich ein einzelnes rasch dahinrollendes Eisenbahnfahrzeug, welches mit einer guten Bremse versehen ist; dasselbe kann in der kürzesten Zeitdauer zum Stillstande gebracht werden, weil es der intensivsten Bremswirkung bis zum Feststellen der Räder unterliegt, und letztere durch nichts geschwächt wird. Die gleiche Bremswirkung dem ganzen Zuge ertheilt, und er wird genau in der dem einzelnen Fahrzeuge gleichen Frist zum Stillstande kommen. Dazu ist aber erforderlich, dass der bei einem Wagen erzielte intensivste Bremseffect durch das Drängen der ungebremst im Zuge mitlaufenden Fahrzeuge nicht geschwächt, dass somit jeder einzelne Wagen mit dem gleichen Effecte gehemmt werde. Dadurch wird nicht allein das rascheste Anhalten ermöglicht, sondern auch die durch das Drängen ungebremster an vollkräftig gebremste Fahrzeuge unvermeidliche und unter Umständen gefährliche Stosswirkung vermieden. Die bei starkem Bremsen sich äussernde unangenehme Empfindung etwa bei Personenwagen I. Classe vermeiden zu wollen, indem man sie ohne Bremsen lässt, ist eine kleinliche und durchaus ungerechtfertigte Rücksicht. Das Versehen sämmtlicher Fahrzeuge mit Bremsen hat aber auch für den normalen Betrieb die nicht zu unterschätzende Folge, dass die letzteren für gewöhnlich nur mit einer sehr mässigen Kraft in Action zu treten brauchen, woraus sich eine namhafte Schonung des Materials ergeben wird. Wo hingegen nur wenige Wagen im Zuge gebremst werden, ist es selbst beim gewöhnlichen Anhalten häufig zu beobachten, dass die Räder zum Schleifen gebracht werden müssen.

Glaubt man nun in einzelnen Fällen auch durch Vermehrung der Bremsen über die normirte Zahl im Interesse der Betriebssicherheit ein Uebriges gethan zu haben, so ist das Alles nur eine halbe Massregel, und wenn nach einem stattgehabten Unfalle an die Verwaltung die Frage gestellt würde, ob es nicht möglich gewesen wäre, dem Zuge eine noch höhere Bremswirkung zu ertheilen und die Antwort bejahend ausfallen müsste, so hätte jene die volle Verantwortung für die Folgen zu tragen, weil selbst ökonomische Bedenken bei der dargebotenen Möglichkeit, mit verhältnissmässig geringen Kosten das gesammte Bruttogewicht des Personenzuges bremsbar zu gestalten, im Hinblick auf die eminente Wichtigkeit der Sache heute nicht mehr massgebend sind. Diese Möglichkeit liegt in der Wahl eines geeigneten Systems continuirlicher Bremsen. Kann dies bei dem heutigen Stande der Eisenbahntechnik ausnahmslos für Personenzüge gelten, so bleiben allerdings Lastzüge hievon noch ausgenommen, für welche es bisher an einem tauglichen System fehlt, um das Bremsen des gesammten Bruttogewichtes praktisch erreichbar zu machen. Hier müssen die Handbremsen, allenfalls unter theilweiser Combination mit einer continuirlichen Bremse, einstweilen ihre Stellung behaupten. (Schluss folgt.)

Uebersicht

der im Jahre 1882 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens erschienenen, österreichischen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe.

Von Dr. Franz Liharzik.

(Fortsetzung).

Im Weiteren sind an dieser Stelle, wegen ihrer principiellen Wichtigkeit jene Verfügungen zu besprechen, welche sich auf die Organisirung des Staatsbahnbetriebes hinsichtlich der westlichen Gruppe der Staatseisenbahnen beziehen, und welche durch die Betriebsübernahme der Kaiserin Elisabeth-Bahn und die Cumulirung des Betriebes derselben mit dem der Kronprinz Rudolf-Bahn, der Vorarlberger Bahn, der Niederösterr. Staatsbahnen, dann der Staatsbahnen Tarvis Pontafel und Braunau-Strasswalchen erforderlich wurden.

Hieher gehört in erster Linie die Verordnung des k. k. Handels-Ministeriums vom 26. Februar 1882, Z. 295 H.-M., mit welcher auf Grund der Artikel 4 und 5 des Gesetzes vom 23. December 1881, R.-G.-Bl. 141, betreffend die Uebernahme und eventuelle Einlösung der Kaiserin Elisabeth-Bahn durch den Staat, sowie in Durchführung der §§. 4 und 7 des Gesetzes vom 14. December 1877, R.-G.-Bl. 112, die garantirten Eisenbahnen betreffend, die mit Allerhöchster Entschliessung vom 24. Februar 1882 genehmigten Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Privatbahnen mit der Wirksamkeit vom 1. Juli 1882 erlassen wurde, für deren eingehendes Verständniss der allerunterthänigste Vortrag des Handelsministers vom 15. Februar 1882, Z. 143/H.-M., werthvoll ist, welcher in Nr. 29 des »Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt« reproducirt erscheint.

Diese Verordnung schreibt vor, dass zur Führung des Betriebes der *a)* Kaiserin Elisabeth-Bahn, *b)* Kronprinz Rudolf-Bahn, *c)* Niederösterr. Staatsbahnen einschliesslich der Donau-Uferbahn, *d)* Staatsbahn Tarvis-Pontafel, *e)* Staatsbahn Braunau-Strasswalchen, eine einheitlich fungirende Central-Verwaltungsstelle errichtet wird, und sei es schon hier gleich erwähnt, dass diesem Eisenbahnnetze vom 1. Juli 1882 an auch die k. k. priv. Vorarlberger Bahn und vom 1. Jänner 1883 an, laut Kundmachung vom 24. December 1882, auch die k. k. Istrianer Staatsbahn einverleibt wurde.

Diese Central-Verwaltungsstelle ist dem k. k. Handels-Ministerium unmittelbar untergeordnet und unterliegt mit dem gesammten, unterstehenden Personale, dessen Rechte und Pflichten nicht nach den für Staatsbeamte giltigen Normen, sondern nach besonderen Vorschriften bestimmt werden, der Aufsicht und Controle der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen nach Massgabe der Bestimmungen der Eisenbahnbetriebs-Ordnung.

Insoweit für die Central-Verwaltungsstelle nicht besondere Anordnungen getroffen werden, sind die Anordnungen, welche die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechtes in verkehrs- und sicherheitspolizeilicher Hinsicht gegenüber den Unternehmungen von Privatbahnen, dann die von diesen letzteren aus öffentlichen Rücksichten zu erstattenden Vorlagen und Ausweise zum Gegenstande haben, sinngemäss zur Anwendung zu bringen. Die Kosten der Central-Verwaltungsstelle werden auf die von ihr verwalteten Bahnen nach einem vom Handelsministerium festzusetzenden Verhältnisse vertheilt.

Die Central-Verwaltungsstelle umfasst:

A. Die zur Leitung des executiven Dienstes und zur Vertretung nach Aussen berufene »k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien« und

B. den der Direction beigegebenen »Staats-Eisenbahnrath«.

Der Vorstand der Direction ist zugleich Vorsitzender des Staats-Eisenbahnrathes und führt den Titel »Präsident«; derselbe wird von Sr. Majestät dem Kaiser ernannt und ist für die gesammte der Central-Verwaltungsstelle zugewiesene Geschäftsführung verantwortlich.

Dem Handelsministerium sind aus dem Titel der Verwaltung der in Rede stehenden Bahnen insbesondere vorbehalten: Die Feststellung und Abänderung des Wirkungskreises und der Geschäftsordnung des Staats-Eisenbahnrathes und der Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie die Genehmigung aller wichtigeren, organisatorischen Verfügungen; die Feststellung des Jahres-Präliminares und die Bewilligung zu Ausgaben, die in demselben nicht vorgesehen sind; die Ernennung des Stellvertreters des Präsidenten, die Ernennung der Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes und die Bestimmung der dem Präsidenten als ständiger Beirath beizugebenden Mitglieder desselben; die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung) und Disciplinar-Behandlung der Abtheilungs-Vorstände der Direction, sowie derjenigen Beamten, welche mehr als 2000 fl. Jahresgehalt beziehen; die Genehmigung der Dienstordnung, des Personalstatus und der die Gebühren des Personales regelnden Normen, sowie der Statuten der Pensions- und Provisions-Institute und der für das Personale bestehenden oder zu errichtenden Wohlthätigkeitsfonde; die Genehmigung der Grundlagen für Tarife im Personen- und Sachen-Verkehre; die Bewilligung zum Abschlusse von Verträgen in bestimmtem Umfange; die Entscheidung über Beschwerden gegen Verfügungen der Direction etc.

Die Erledigung der aus dem Titel der Oberaufsicht und Controle vorbehaltenen Angelegenheiten erfolgt in den Fachabtheilungen des Handelministeriums und der General-Inspection der österr. Eisenbahnen und wird zur beschleunigten Behandlung der Verwaltungs-Angelegenheiten im Handelsministerium ein Comité bestellt, in welchem der Minister oder der von demselben bestimmte Sections-Chef den Vorsitz führt. Dieses Comité hat über die bezeichneten Angelegenheiten mit Beiziehung des Präsidenten der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb zu berathen und — insoweit der Handelsminister nicht selbst die Entscheidung vorzubehalten findet — endgiltig zu beschliessen.

Der Staats-Eisenbahnrath besteht aus dem Präsidenten und 26 Mitgliedern, welche vom k. k. Handelsminister auf die Dauer von drei Jahren ernannt werden.

Der Handelsminister wählt 6 Mitglieder nach freiem Ermessen, 2 Mitglieder werden vom Finanzminister und ein Mitglied vom Ackerbauminister nominirt, 10 Mitglieder werden über Vorschlag von Handels- und Gewerbekammern und 7 Mitglieder über Vorschlag von landwirthschaftlichen Fach-Corporationen ernannt.

Die Normen über das Präsentationsrecht der Handels- und Gewerbekammern und der Landwirthschafts-Corporationen sind in den Grundzügen festgesetzt.

Aus der Gesammtzahl der Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes bestimmt der Handelsminister 5 Mitglieder — darunter 2 als Ersatzmänner — welche als ständiger Beirath des Präsidenten zu fungiren haben. Der Staats-Eisenbahnrath versammelt sich über Einladung des Präsidenten nach Bedürfniss, mindestens aber zweimal im Jahre.

Die Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes haben, insoweit sie nicht Staatsbeamte sind, in die Hände des Handelsministers die Angelobung zu leisten. Ihre Function ist ein Ehrenamt, mit welchem eine Entlohnung nicht verbunden ist. Die dem Präsidenten als ständiger Beirath beigegebenen Mitglieder erhalten eine vom Handelsminister zu regelnde Entlohnung.

Der Staats-Eisenbahnrath ist berufen, in wichtigen, die Interessen des Handels, der Industrie und der Landwirthschaft

Digitized by Google

berührenden Fragen des Staatseisenbahnbetriebes, wie auch über besondere Aufforderung des Handelsministers in derartigen Fragen des Eisenbahnwesens überhaupt, sein Gutachten abzugeben, und kann derselbe innerhalb seines Wirkungskreises Wünsche und Beschwerden an die Direction richten und von derselben Auskünfte verlangen.

Dem Präsidenten steht das Recht zu, seine Ansicht, falls dieselbe von dem Gutachten des Eisenbahnrathes abweicht, gleichzeitig mit diesem letzteren zur Kenntniss des Handelsministers zu bringen. Die den Gegenstand der Meinungsverschiedenheit bildenden Verfügungen sind in der Regel bis zum Herablangen der Entscheidung des Ministers aufzuschieben. Bei Gefahr im Verzuge ist der Präsident jedoch berechtigt und verpflichtet, unter seiner persönlichen Verantwortlichkeit sofort die nach seinem Erachten erforderlichen Verfügungen zu treffen und dieselben motivirt zur Kenntniss des Handelsministers zu bringen.

Die Mitglieder des ständigen Beirathes haben sich durch periodische Zusammentretung mit dem Präsidenten fortlaufend Einsicht in alle wichtigeren, geschäftlichen Vorkommnise zu verschaffen und an der Vorbereitung der Anträge für die der Entscheidung des Handelsministers oder der Begutachtung des Eisenbahnrathes vorbehaltenen Angelegenheiten zu betheiligen.

Der Präsident ist verpflichtet, ihr Gutachten in allen wichtigeren Fragen des finanziellen oder commerciellen Dienstes einzuholen.

Der gemeinsamen Beschlussfassung des ständigen Beirathes und des Präsidenten unterliegen, vorbehaltlich des dem Präsidenten in Dringlichkeitsfällen zustehenden Rechtes eine Verfügung unter eigener Verantwortlichkeit auch gegen ein Votum des Beirathes zu treffen, die Ertheilung von Tarifbegünstigungen im Personen- und Sachen-Verkehre und die Entscheidung über Offertverhandlungen.

Die unmittelbare Leitung des Betriebes und die Führung der sonstigen Verwaltungsgeschäfte obliegt der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, welche nach den verschiedenen Dienstzweigen 7 Abtheilungen enthält, deren Vorstände den Titel »Directionsrath« führen. Die Buchhaltung hat als k. k. Rechnungs-Departement zu fungiren.

Der executive Dienst wird derart organisirt, dass:

a) für Bau- und Bahnerhaltung, Bahnerhaltungs-Sectionen und Bahnerhaltungs-Inspectorate aufgestellt werden;

b) für den Verkehrs- und commerciellen Dienst als unterste Dienststellen die Stationen, welche bei grösserer Wichtigkeit die Bezeichnung »k. k. Bahnbetriebsamt« erhalten, und über denselben »Verkehrs-Inspectorate« zu fungiren haben;

c) für den Zugförderungs- und Werkstättendienst einerseits die Heizhausleitungen unter den Zugförderungs-Inspectoraten, andererseits die der Direction unmittelbar untergeordneten Leiter der Hauptwerkstätten bestellt werden.

Die drei nach den Hauptdienstzweigen zur Ueberwachung des executiven Dienstes in demselben Bezirke berufenen Inspectorate, und zwar: für Bau- und Bahnerhaltung, für Verkehrs- und commerciellen Dienst und für Zugförderung werden nach Art einer einheitlichen Dienststelle zusammengelegt und führen als solche die Bezeichnung »k. k. Ober-Bahnbetriebsamt«.

Im Sinne der vorstehend besprochenen Grundzüge wurde die Organisation auf den westlichen Staatsbahnen derart durchgeführt, dass sie für den ganzen Betriebs-Complex mit 1. Juli 1882 in Wirksamkeit trat.

Die Ernennung der Mitglieder des Staatseisenbahnrathes und des ständigen Beirathes für die erste dreijährige Periode erfolgte mit der Kundmachung des Handelsministeriums vom 10. September 1882 (»Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt« Nr. 107 ex 1882).

Eine provisorische Geschäftsordnung für den Staatseisenbahnrath wurde mit dem Handels-Ministerial-Erlasse vom 29. September 1882, Z. 1905, die definitive Geschäftsordnung für denselben mit dem Handels-Ministerial-Erlasse vom 23. December 1882, Z. 2050 H.-M. genehmigt.

Aus derselben wäre hervorzuheben, dass die Sitzungen des Eisenbahnrathes nicht öffentlich sind, dass jedoch den Vorständen der Ministerial-Departements, in welchen Oberaufsicht und Verwaltungs-Geschäfte der Staatsbahnen behandelt werden, und den Abtheilungs-Vorständen der General-Inspection der österr. Eisenbahnen jederzeit das Recht zusteht, den Sitzungen beizuwohnen, und dass über Einladung des Vorsitzenden auch Sachverständige, welche nicht Organe der Direction sind, beigezogen werden können.

Anträge einzelner Mitglieder, welche an die Direction zu richtende Wünsche zum Gegenstande haben, sind schriftlich mindestens 8 Tage vor Beginn der Sitzung dem Präsidenten bekannt zu geben. Anträge, welche später eingebracht werden, sind dann in Verhandlung zu ziehen, wenn selbe von mindestens 5 Mitgliedern des Staatseisenbahnrathes unterstützt werden. Die Protokolle werden durch die »Wiener Zeitung« und das »Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt« veröffentlicht.

Durch die vorstehend besprochenen Verfügungen erscheint eine der wichtigsten Veränderungen, welche sich in letzter Zeit auf dem Gebiete des österr. Eisenbahnwesens vollzogen hat, zum Abschlusse gebracht, und wohnt daher derselben, mit Rücksicht auf das in immer grösserem Umfange zur Geltung gelangende Princip des Staatseisenbahnbetriebes eine erhöhte, allgemeine Bedeutung für das österr. Eisenbahnwesen inne.

Im weiteren Verfolge der unter die Gruppe »allgemeine Verwaltung« einzureihenden Verfügungen sei der Erlass des Handels-Ministeriums vom 6. April 1882, Z. 10602, erwähnt, welcher an die betriebführenden Verwaltungen der nicht im Staatsbetriebe stehenden Staatsbahnen, betreffend die Befreiung der letzteren von der Einhebung der Grundsteuer erging. Daselbst wurde ausgesprochen, dass auch bei diesen Staatseisenbahnen der ganze Bahnkörper mit Inbegriff des Fusses der Viaducte, der Wände, der Einschnitte und der Gräben, bis zum Zeitpunkte des Beginnes der Einhebung der Grundsteuer nach dem Gesetze vom 24. Mai 1869, R.-G.-Bl. 88, von dieser Steuer frei zu halten ist.

Der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 13. Juni 1882, Z. 3632, gestattet, dass auf Localbahnen, wo keine oder nur wenige stabile Bahnwächter bestellt sind, mit den polizeilichen Functionen, welche auf den Hauptbahnen den Bahnwächtern dem Publicum gegenüber obliegen, geeignete, stabile Oberbau-Arbeiter betraut werden dürfen, welche sich wegen guter Instandhaltung des Oberbaues häufig auf der Bahn zu bewegen haben.

Diese werden im Sinne des §. 102 der Eisenbahnbetriebs-Ordnung von der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen in Eid genommen werden und sind daher in die halbjährig vorzulegenden Ausweise über die zu beeidenden Bediensteten aufzunehmen.

Der Erlass des Handelsministers vom 10. November 1882, Z. 25719, gerichtet an den Verwaltungsrath der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, als den damaligen Vorsitzenden in der Directoren-Conferenz der österr. Bahnen, beschäftigt sich mit der überaus wichtigen Frage des Rettungswesens bei Eisenbahn-Unfällen. Das Ministerium des Innern hat über Ansuchen des Handels-Ministeriums den durch Beiziehung von Fachmännern im Eisenbahn-Sanitätswesen verstärkten, obersten Sanitätsrath mit der Revision der auf das Eisenbahn-Rettungswesen bezughabenden Vorschriften betraut. Das Resultat der Berathungen, welches der

Digitized by Google

Zustimmung des Ministeriums des Innern als der obersten Sanitäts-Behörde begegnete, ist in einem Elaborate niedergelegt, welches einerseits in dem Entwurfe einer neuen Vorschrift über das Rettungswesen bei Eisenbahnen, und andererseits in dem Entwurfe einer Anleitung zur Hilfeleistung bei Eisenbahn-Unfällen besteht. Bei der Berathung hat der oberste Sanitätsrath ausserdem ausgesprochen, dass es nothwendig erscheint, dass die Eisenbahn-Verwaltungen fortgesetzt ihre Aufmerksamkeit der Durchführung und Verbesserung jener Signal-Apparate auf allen Personen führenden Zügen zuwenden, die es den Reisenden während der Fahrt ermöglichen, im Falle besonderer Vorfälle, ohne eine Störung in der Fahrt herbeizuführen, dem Zugspersonale ein Signal geben zu können.

Da die Anträge des Obersten Sanitätsrathes in mehrfacher Beziehung den technischen Betrieb wie auch den Geldpunkt berühren, wurde in dem erwähnten Handelsministerial-Erlasse die vorsitzende Verwaltung der Directoren-Conferenz ersucht, die vorliegende Angelegenheit der Behandlung in derselben zuzuführen und über das Ergebniss zu berichten.

Die Directoren-Conferenz hat sich bereits mit dem Studium dieser Vorschläge beschäftigt, und steht die Abgabe des Gutachtens derselben für die erste Hälfte des Jahres 1883 in Aussicht.

Als wichtigster Unterschied zwischen den in dem Entwurfe enthaltenen Vorschlägen und den bisher diesbezüglich giltigen Bestimmungen wäre hervorzuheben, dass die portativen Rettungskästen, welche dermalen jedem Zuge beizugeben sind, für die Zukunft entfallen sollen, und dass bei jedem Zuge dem Zugsführer nur eine plombirte, lederne Tasche mit vorgeschriebenem Inhalte an Medicamenten und Verbandzeug beizugeben ist, dass jedoch in jeder Station, mit Ausschluss der Haltestellen, ein einfach construirter, kleiner Rettungskasten mit gleichfalls vorgeschriebenem Inhalte und ausserdem eine einfache, mit Segeltuch überspannte Tragbahre, dann zwischen zwei Stationen, welche weiter als 15 Klm. von einander entfernt sind, in einem ungefähr in der Mitte dieser Strecke gelegenen Wächterhause ebenfalls eine Tragbahre zu deponiren ist. Je ein grosser, mit Verbandgeräthen und Instrumenten vollständig eingerichteter Rettungskasten wäre in Entfernungen von 80 bis 100 Klm. in solchen Stationen aufzustellen, in welchen sich Reserve-Locomotive befinden, mit denen solche Kästen nebst den am Wege befindlichen Tragbahren und kleinen Rettungskästen in möglichst kurzer Zeit auf den Unfallsort gebracht werden können.

Ueberdies wären solche grosse Rettungskästen aufzustellen in allen Etablissements und grossen Stationen, in denen ein zahlreiches Personale beschäftigt ist.

Ausserdem beantragt dieser Entwurf die Einführung eines neuen Glockensignales, welches bei Unfällen auf der Strecke vom nächsten Wächterhause dann abzugeben wäre, wenn dabei auch Menschen verletzt wurden, wobei aus dem Signale zu entnehmen sein soll, ob nur einzelne oder viele Menschen verletzt wurden.

Die gleichfalls im Entwurfe ausgearbeitete Anleitung zur Hilfeleistung bei Eisenbahn-Unfällen vor der Ankunft eines Arztes, welche Vorschriften hinsichtlich der Uebertragung und Lagung der Verletzten, Behandlung der Wunden, Verfahren bei gebrochenen oder abgerissenen Gliedmassen, Quetschungen, Verstauchungen etc., Verhaltungsmassregeln bei plötzlichen Erkrankungen und bei Entbindungen während der Fahrt enthält, soll als Muster für die von allen Bahnen herauszugebenden bezüglichen Instructionen angesehen werden.

Die Kundmachungen des Handelsministeriums vom 28. Jänner 1882, Z. 2247, 2. Februar 1882, Z. 2218, 20. April 1882, Z. 12001, 22. April 1882, Z. 1264, 16. Juli 1882, Z. 22709, 13. Juli 1882, Z. 22.235, 17. October 1882, Z. 33.516, 18. October 1882, Z. 33615, 28. November 1882, Z. 38962 und 9. December 1882, Z. 40673 beziehen sich auf Aenderungen in den Verzeichnissen der für Civil-Anstellungen anspruchberechtigten Unterofficiere, welche insoferne hier erwähnt zu werden verdienen, als diese Kundmachungen an Stelle der früher eingeführten, separaten Verständigungen der Bahnverwaltungen zu treten haben.

Der Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 10. August 1882, Z. 18.095, theilt den Bahnverwaltungen mit, dass seitens des k. k. Landesvertheidigungs-Ministeriums die unterstehenden Behörden, Truppen und Anstalten angewiesen wurden, die Einberufungskarten für die zu den Waffenübungen einberufenen Bahnbediensteten künftighin derart auszufüllen, dass zur Dauer der Waffenübungen noch je ein Aus- und Abrüstungstag gerechnet wird.

Der Erlass des Handelsministeriums vom 25. December 1882, Z. 27859, beschäftigt sich mit der Frage, ob es Eisenbahn-Beamten gestattet sein soll, Nebengeschäfte zu betreiben. Derselbe wurde provocirt durch mehrere Eingaben eines Comités der Kohlenhändler in Böhmen, in denen darüber geklagt wurde, dass das bei einigen Eisenbahnen den Stations-Vorständen generell oder von Fall zu Fall zugestandene Recht, den Kohlenhandel als Nebenbeschäftigung zu betreiben, zu Missbräuchen geführt haben soll, und hat dieses Comité die Bitte gestellt, sowohl im Interesse des Eisenbahndienstes, als im Interesse der übrigen Kohlenhändler, welche die Concurrenz durch die Stations-Vorstände als eine unzulässige ansehen, das grundsätzliche Verbot der Betreibung von Nebengeschäften seitens der Stations-Vorstände auszusprechen.

Wie das Handelsministerium in diesem Erlasse bemerkt, welchem eine durch die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen mit dem Erlasse vom 1. September 1882, Z. 11905, veranlasste Erhebung über die Anzahl der durch Bahnbeamte betriebenen Geschäfte vorausging, haben die diesfalls gepflogenen, sehr eingehenden Erhebungen gezeigt, dass die erwähnten Angaben über vorgekommene Missbräuche der Begründung entbehren, und hat demnach das Ministerium sich nicht bestimmt gefunden, auf das Begehren um Erlassung des bezeichneten, grundsätzlichen Verbotes weder aus wirthschaftlichen, noch aus dienstlichen Gründen einzugehen. Dagegen wurden die Verwaltungen für den Fall, als von ihren Angestellten Nebengeschäfte, sei es auf eigene Rechnung, sei es commissionsweise betrieben werden, eingeladen, diese Nebenbeschäftigungen nicht nur vom Standpunkte der Nichtvernachlässigung der Dienstpflichten, sondern auch vom Gesichtspunkte eines objectiven Vorgehens gegen Jedermann, zumal gegen Concurrenten, strenge und unausgesetzt zu überwachen und jedes Zuwiderhandeln durch sofortige Entziehung der Bewilligung zu der betreffenden Nebenbeschäftigung zu ahnden.

Der Erlass des Handelsministers vom 26. März 1882 Z. 8174, beschäftigt sich mit der vom Club österr. Eisenbahn-Beamten angeregten Activirung einer Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte, welche mittlerweile unter Beitragleistung nahezu sämmtlicher österr. Eisenbahn-Verwaltungen auch bereits erfolgt ist. In diesem Erlasse wurde die Uebernahme des auf die Staatsbahnlinien nach einem Vertheilungs-Modus entfallenden Kostenbetrages der Schule zu Lasten des Staatsbetriebes und die Gestattung der Einstellung der betreffenden Antheile in die Betriebs-Rechnungen der die Staatsgarantie in Anspruch nehmenden Bahnen ausgesprochen.

Weiters wären noch in dieser Gruppe die Zollvorschriften zu erwähnen, die in dem Gesetze vom 25. Mai 1882, R.-G.-B. 47, betreffend den allgemeinen Zolltarif der österr.-ung. Monarchie, rücksichtlich der Anlage internationaler Eisenbahn-Verbindungen getroffen werden. Die Regierung wird darin ermächtigt, anlässlich internationaler Abmachungen, durch welche behufs Sicherstellung von Eisenbahn-Verbindungen vereinbart wird, dass die Anlage einer gemeinsamen Grenz- und Betriebs-Wechselstation

Digitized by Google

innerhalb der Zollgrenze stattzufinden hat, die zollfreie Einfuhr zuzusichern für alle zur Ausführung des Baues und der Betriebs-Einrichtung der Wechselstation, sowie der Anschlussstrecke erforderlichen Materialien und sonstigen Gegenstände, insoweit die Beistellung dieser Erfordernisse ausländischen Behörden oder der ausländischen Bahnunternehmung in Folge vertragsmässiger Uebernahme der einschlägigen Herstellungen obliegt; ferner für alle von der ausländischen Bahnunternehmung zur Besorgung des Betriebsdienstes benöthigten Betriebsmittel, Geräthschaften und Materialien, endlich für die Uebersiedlungs-Effecten, sowie die Dienstutensilien der innerhalb des inländischen Zollgebietes stationirten Beamten und Bediensteten der ausländischen Eisenbahn-Verwaltung und der ausserdem betheiligten Dienstzweige der Verwaltung des Nachbarstaates.

Endlich wäre noch hier hervorzuheben, dass in dem Erlasse des Finanzministeriums vom 5. August 1882, Z. 11780, welcher an sämmtliche k. k. Finanz-Landes- und Finanz-Directionen gerichtet wurde, die Bestimmungen des §. 5 der mit Ministerial-Verordnung vom 18. September 1857 verlautbarten Vorschrift über das Zollverfahren für den Verkehr auf den die Zolllinie berührenden österreichischen Eisenbahnen, mit Rücksicht auf die Entwicklung des Eisenbahnverkehres als reformbedürftig bezeichnet werden, und dass daher diese Frage im Einvernehmen mit den betheiligten Ministerien der beiden Reichshälften endgiltig gelöst werden soll. Die genannten k. k. Directionen wurden hievon mit dem Bedeuten verständigt, dass von der ämtlichen Bezeichnung, dann ämtlichen Vormerkung der Eisenbahn-Frachtwägen bis auf Weiteres abzusehen und von Beanständigungen wegen Ausserachtlassung der ämtlichen Bezeichnung Umgang zu nehmen ist.

In sinngemässer Weise wurde durch den Erlass des Handelsministeriums vom 12. August 1882, Z. 26243, an die vorsitzende Verwaltung der österr. Directoren-Conferenz, eine die Uebelstände des bisherigen Zollverfahrens behandelnde Eingabe erledigt. (Schluss folgt.)

Zur Tariffrage in England.

In den letzten zwei Heften des »Archiv für Eisenbahnwesen« veröffentlicht der bekannte Fachgelehrte Gustav Cohn eine grössere Arbeit über die englische Eisenbahn-Politik in den letzten zehn Jahren. Wir wollen hier auf den Ausgangspunkt und die Resultate dieser Arbeit nicht eingehen, wohl aber scheint ein Theil des Materials, welches in dieser Abhandlung verarbeitet ist — die Blaubücher des englischen Parlaments — von so allgemeinem Interesse, dass wir einiges davon mittheilen. Das englische Unterhaus hat im Verlaufe der letzten zehn Jahre wiederholt durch Enquêten mit der Eisenbahnfrage sich beschäftigt, die Klagen der landwirthschaftlichen und industriellen Production entgegengenommen und geprüft, die Rechtsfragen erwogen, und, so weit es eben möglich war, Abhilfe vorgeschlagen. Liest man diese Ausführungen der Parlaments-Commission des englischen Unterhauses, so fühlt man sich gewissermassen heimisch, man könnte fast vergessen, dass es sich um England, und nicht um Oesterreich handelt, so sehr gleichen sich Klagen und Beschwerden gegen die Eisenbahnen in allen Ländern.

Greifen wir aus der Menge der Verhandlungs-Gegenstände nur Einen — uns wohlbekannten — heraus, die Differential-Tarife. Man erhebt gegen dieselben Klagen, sowohl was die locale Concurrenz betrifft, als auch bezüglich der internationalen Concurrenz. Was sagt die Parlaments-Commission? Sie erklärt, dass die erweiterte Concurrenz von Productions-Bezirken, so weit sie in den nationalen Grenzen bleibt, unbedingt eine Wohlthat ist. Ohne die Concurrenz — so wird ausgeführt — welche die Eisenbahnen durch niedrige Frachten in's Feld führen, würden die Gewerbe einen viel mehr localen Charakter haben, und der Producent, welcher dem Markte am nächsten wäre, würde den grössten Gewinn machen. Für das Publicum kann die erweiterte Concurrenz nicht anders als vortheilhaft sein. Dass den Zucker-Raffineuren von Greenock die gleichen Absatzmärkte geöffnet werden, wie den Londoner-Raffineuren muss den Ersteren, obschon es den Letzteren beschwerlich fallen mag, vortheilhaft sein, und kann den Käufern nicht unvortheilhaft sein. Wenn man die 39 hauptsächlichen Städte in England, nach welchen Zucker gesandt wird, zusammenstellt, so findet man, dass sie im Durchschnitt 292 englische Meilen von Greenock entfernt sind, von London aber blos 150 Meilen. Die Frachtsätze, je von Greenock nach diesen Städten und von London, sind gleichwohl ungefähr dieselben, so dass für die weitere Entfernung von Greenock durchschnittlich 1·08 Penny pro Meile von London 2·13 Penny für die Meile gezahlt wird. Also der Zucker von Greenock wird für dieselbe Fracht doppelt so weit befördert, als der Zucker von London. Dieses befähigt Greenock, auf den Märkten jener 39 Städte mit London zu concurriren, und darüber beklagen sich die Londoner Raffineure, sie verlangen, dass entweder die Fracht für die längere Entfernung erhöht, oder die Fracht für die kürzere Strecke erniedrigt werden soll.

Wollte man diesem Verlangen entsprechen, so würde man einen Theil jener Märkte für Greenock verschliessen und die nördlichen Eisenbahnlinien eines bedeutenden Theiles ihres Verkehrs berauben, um denselben den südlichen Bahnen zu geben, um den Londoner Raffineuren ein factisches Monopol zu ertheilen. Ein solches Verfahren erscheint weder gerecht noch billig.

Wie ist es, wenn durch Differentialtarife die ausländische Concurrenz begünstigt wird?

Die Landwirthe beklagen sich darüber, dass die von dem Auslande importirten Landbau-Erzeugnisse eine Prämie gegenüber den inländischen erhalten durch den wohlfeilen Frachtsatz. Dies gilt namentlich von amerikanischem Getreide und Fleisch, aber auch von einzelnen Erzeugnissen der continentalen Industrie. Der Parlamentsbericht verweist die Klagen über eine Bevorzugung des Auslandes an das Eisenbahntribunal. Er anerkennt die Berechtigung dieser Klagen und findet es begreiflich, dass ein fester Massstab für die Tarife gefordert wird. Man verlangt namentlich ein bestimmtes Verhältniss der Tarifsätze zu den Kosten und will die Verschiedenheit der Gewinne an verschiedenen Transporten verbieten. Allein dieses Verhältniss zu finden, ist schwer, wenn nicht unmöglich. Er überschreitet die Fähigkeit einer Regierungsbehörde, wie eines Gerichtshofes, wie der Eisenbahnen selbst, die Kosten und den Gewinn zu jeder Gattung von Verkehr zu ermitteln. Sollte es aber auch möglich sein, so ist noch fraglich, ob das Publicum gewinnen würde. Jeder feste Massstab für die Tarifsätze würde die Concurrenz bedeutend schädigen. Derjenige Verkehr z. B., welcher jetzt durch einen niedrigen Tarif die Concurrenz der Eisenbahn gegenüber dem Seeweg benützt, müsste aufhören, während die Bahngesellschaft, um den bisherigen Gesammtgewinn zu erzielen, die Sätze für den übrigen Verkehr erhöhen müsste. Die Waaren würden, falls man die Differentialtarife für das Ausland aufheben wollte, entweder auf dem Seewege kommen oder gar nicht. In beiden Fällen würde die Zufuhr eingeschränkt, der Preis der betreffenden Waaren erhöht; aber auch der englische Producent würde nicht gewinnen, denn die Bahnen wären in der Lage, die Fracht für englische Waaren zu erhöhen. Wenn daher Eisenbahnmänner versichern, dass niedrige Tarifsätze stets den Verkehr erhöhen, und dass die Bahnen daher auf möglichst niedrige Sätze bedacht sind, so darf man ihnen zugestehen, dass sie ihr Interesse wohl besser zu wahren verstehen, als die Gesetzgebung es könnte.

Gegen ungerechte Bevorzugung gibt das bestehende Gesetz Abhilfe. Was ist aber ein ungerechter Vorzug? Die Parlaments-

Digitized by Google

commission definirt diesen Ausdruck dahin, dass ein ungerechter Vorzug insolange nicht vorliege, als der Frachtsatz das Ergebniss einer angemessenen Concurrenz ist, und so lange gleiche Frachtsätze für gleiche Leistungen unter gleichen Umständen erhoben werden.

Die Einführung des Sparmarkensystems auf den sächsischen Staatseisenbahnen.

Im Verwaltungsbereiche der sächsischen Staatseisenbahnen ist am 1. April d. J. eine im Interesse der Beamten und Arbeiter hoch anzuerkennende humane Einrichtung ins Leben getreten. Seit längeren Jahren besteht schon in England, sowie auch neuerlich in Belgien, Italien, Oesterreich etc. das Sparmarkensystem mit segensreichem Erfolge. Diese Spareinrichtung ist in den genannten Ländern mit der Staatspostanstalt verbunden, welche die Ersparnisse zur Verwaltung und Verzinsung übernimmt. Um nun die Wohlthaten und den Nutzen, dieser Art zu sparen, auch ihren Bediensteten und deren Angehörigen darzubieten, hat die königl. General-Direction der sächsischen Staatseisenbahnen das Sparmarkensystem vom 1. April d. J. ab in ihrem Verwaltungsbereiche zur Einführung gebracht. Auf Anregung der sächsischen Staatseisenbahn-Verwaltung hat eine grosse Anzahl der in den an den Bahnlinien befindlichen Städten und Ortschaften bestehenden Sparkassen Sachsens das Sparen mit Sparmarken theils bereits angenommen, theils die Acceptirung dieses Systems in der nächsten Zeit zugesagt. Diese Sparkassen geben nun auf sich lautende Sparmarken in der Regel zum Werthe von 10 Pfennigen aus (einzelne Sparkassen führen auch Fünfpfennig-Marken), welche von den Eisenbahn-Stationen in bestimmten grösseren Quantitäten zum Einzelverkauf an die Beamten und Arbeiter, bezw. deren Angehörige entnommen werden. Nur für die Stationen Hof und Riesa liefert die Staatsbahn-Verwaltung selbst die Sparmarken. Es sind nun im sächsischen Bahnbereiche 95 Bahnsparbezirke mit bestimmten Sparkassen (Bezirks-Sparkassen) gebildet und denselben die verschiedenen Dienststellen zugetheilt worden. So gehören z. B. zur Sparkasse Dresden die Hauptverwaltungs-Bureaux der sächsischen Bahnen, die Stationen Dresden A. Böhmischer Bahnhof, Dresden N. Leipziger Bahnhof, Dresden N. Schlesischer Bahnhof nebst den auf diesen Bahnhöfen befindlichen übrigen Dienststellen, Bahnmeistereien etc., sowie die Haltestelle Klotzsche; zur Sparkasse Leipzig die Stationen Leipzig Bayerischer Bahnhof und Dresdener Bahnhof, Gaschwitz, Kieritzsch, Breitingen, Böhlen, Grosszschochen, Plagwitz, Lindenau, Borsdorf, Sommerfeld, Uebergabe-Bahnhof Leipzig und die übrigen auf diesen Stationen domicilirenden Dienststellen, Bahnmeistereien etc.

Die am Sitze der Bezirks-Sparkassen befindlichen Stationen vermitteln als Centralstationen den Verkehr mit den betreffenden Sparkassen innerhalb der Sparbezirke. Die von den Bezirks-Sparkassen entfernt gelegenen Stationen geben ihren Markenbedarf mittelst Bestellzettel durch die Centralstation bei den Bezirks Sparkassen auf, und diese liefern die bestellten Sparmarken unter ihrem Verschluss und unter der Adresse der bestellenden Station mit Angabe der Werthbeträge an die betreffenden Centralstationen zur Weiterbeförderung ab. Sofort nach Eintreffen der Sparmarken sendet die empfangende Station den Werthbetrag der Marken unter der Adresse der betr. Bezirks-Sparkasse mit Angabe der Werthbeträge an die Centralstation zur Weiterleitung an die Sparkasse ab, welch' letztere den Empfang in besonders zu führenden Quittungs-Büchern bescheinigt. Die Marken gelten als baares Geld, so dass irgend eine Abrechnung mit dem An- und Verkauf nicht verbunden sein kann.

Der Einzelverkauf der Sparmarken wird den am meisten mit den Bediensteten, namentlich mit den Arbeitern, in Berührung kommenden Beamten, wie Bodenmeistern, Schiermeistern, Aufsehern, Bahnmeistern, Werkführern, Heizhausvorständen, Portiers, Aufwärtern etc. übertragen, und sollen zum Markenverkauf vorzugsweise Männer mit gefälligem Benehmen ausgewählt werden. Die Marken-Verkaufsstellen selbst sind thunlichst in der Nähe der Arbeitsplätze, bezw. auf letzteren selbst errichtet worden. Die Einzelverkäufer erhalten die für sie bestimmte Anzahl von Sparmarken in Blechkästen besonderer Construction, welche sie im Dienste stets bei sich zu tragen haben. Das Kästchen dient gleichzeitig zur Verwahrung des aus dem Verkaufe der Sparmarken eingenommenen Geldes. An der Innenseite eines jeden solchen Kästchens ist der Werth des Inhaltes angeschrieben, und es wird streng darauf gesehen, dass der angeschriebene Werth entweder in baarem Gelde oder in unverkauften Sparmarken vorhanden ist. Der den Einzelverkäufern zu übergebende Maximalbestand an Marken ist auf 50 Stück festgesetzt worden. Der Verkauf der Sparmarken gilt als Vertrauens- oder Ehrenamt, irgend welche Vergütung wird hiefür nicht gewährt. Gleichzeitig mit den Marken werden auch die in zehn Felder getheilten Sparkarten ausgegeben. Jede erfüllte Sparkarte repräsentirt sonach den Werth von 1 Mark und kann alsdann an die betr. ffende Bezirks-Sparkasse zur Ausstellung eines Sparkassebuches, bezw. zur Nachtragung in dasselbe abgeliefert werden. Dem Sparer bleibt es freigestellt, seine erfüllte Sparkarte selbst auf die betreffende Bezirks-Sparkasse zu befördern. Um aber namentlich denjenigen, welche entfernt von den Sparkassen wohnen, das Einlegen ihrer Ersparnisse zu erleichtern, hat die königliche General-Direction der sächsischen Staatseisenbahnen die Einrichtung getroffen, dass an einem bestimmten Tage im Monate, und zwar kurz vor Ablauf desselben, Sparbücher und Karten von allen Stationen gesammelt und in Beuteln verschlossen durch Vermittelung der betreffenden Centralstationen an die Bezirks-Sparkassen und nach erfolgtem Eintrag in die Sparkassenbücher unverweilt wieder zurückgesendet werden. Der Sparmarkenverkauf ist ein unbeschränkter, und können deshalb, so lange nicht Unzuträglichkeiten entstehen, Sparmarken auch an nicht zum Eisenbahndienst gehörende Personen verkauft werden. Auch die eben erwähnte Transportgelegenheit dürfen Nichtbedienstete bis auf Weiteres zur Einsendung ihrer erfüllten Sparkarten und bezw. Sparbücher benützen. Diese Coulanz der sächsischen Staatsbahn-Direction ist um so höher anzuschlagen, als dadurch für viele Ortschaften welche nicht selbst Sparkassen besitzen, die Möglichkeit zur bequemen Einlegung kleiner Beträge geboten und gleichzeitig eine Anregung zum Sparen mittelst der Sparmarken gegeben wird. Jeder Sparer kann sein Sparkassen-Buch entweder offen, oder unter Verschluss einsenden, nur muss im letzteren Falle auf dem Convert, wegen der vom übernehmenden Beamten zu leistenden Quittung, die Nummer des Sparbuches geschrieben werden, auch soll das Convert so dauerhaft sein, dass es für die Rücksendung noch benutzbar ist. Die Wahrung des Spargeheimnisses ist allen an der Sache dienstlich betheiligten Beamten zur strengsten Pflicht gemacht worden, ebenso hat die königliche General-Direction der sächsischen Staats-Eisenbahnen öffentliche Erklärungen dahin abgegeben, dass die gesparten Beträge in etwaigen Straf- oder Ersatzleistungsfällen den Betheiligten gegenüber von der Staatsbahn-Verwaltung als Deckungsmittel nicht in Anspruch genommen werden sollen.

Die königliche sächsische Staatseisenbahn-Verwaltung hat mit Durchführung dieser humanen Institution wieder bahnbrechend gewirkt, da dies unseres Wissens die erste derartige grössere Organisation im Deutschen Reiche ist. Möge die neue Einrichtung auch in Sachsen diejenigen Früchte tragen, deren sie sich in anderen Staaten bereits im hohen Masse erfreuen. *E. W.*

Digitized by Google

PARLAMENTARISCHES.

Böhmisch-mährische Transversalbahn. Am 10. April wurde im Abgeordnetenhause die Generaldebatte über den Bau der Böhmisch-mährischen Transversalbahn begonnen und beendet. Alle Redner, die Abg. Fürth, Freih. v. Nadherny, Dr. Herbst, Freih. v. Gudenus und Dr. Grünwald, befürworteten die Annahme des Gesetzentwurfes, während kein Redner gegen dieselbe auftrat. Wir heben aus der Debatte einige Bemerkungen des Abg. Dr. Herbst hervor. Derselbe betont, dass man sich nicht der Illusion hingeben dürfe, es werde auf der neuen Bahn ein grosser Verkehr von dem einen Endpunkte der Bahn zum andern stattfinden. »Ich finde es aber gar nicht nothwendig,« bemerkt Redner, »den Bau der Bahn aus diesem Gesichtspunkte zu rechtfertigen; vielmehr müsste das eher zu Bedenken führen, denn wenn der Staat die Elisabeth-Bahn erworben hat und wenn er die Arlbergbahn baut, um den Durchzugsverkehr der ungarischen Getreides nach dem Westen zu vermitteln, so ist es fraglich, ob es zweckmässig wäre, noch eine andere parallele Bahn für diesen Export zu bauen. Die Rechtfertigung dieses Bahnbaues liegt vielmehr darin, dass nicht unbedeutende Städte, ja weite Strecken, welche theils bereits eine bedeutende Industrie besitzen, aber durch die Ausschliessung vom Eisenbahnnetze dem völligen Untergange preisgegeben wären, theils der industriellen Entwicklung im hohen Grade fähig sind, in den Eisenbahnverkehr einbezogen werden sollen.« Unter den in Vorschlag gebrachten Strecken hält Redner die Linie Pisek-Tabor für die am wenigsten gerechtfertigte, vorwiegend aus dem Grunde, weil der Ausbau der Strecke Pisek-Tabor eine ganz naturgemässe Linie unmöglich macht, und zwar die Linie Wessely-Moldautein-Protivin. Wenn man findet, dass eine Eisenbahn von Osten nach Westen gebaut werden solle, und dass eine ganz gerade Linie von Wessely über Moldautein nach Provitin führe, so wird man es schon an sich unbegreiflich finden, wenn man die Bahn als Transversal-Bahn bezeichnet, warum man auf die naturgemässe kürzeste Linie Verzicht leistet. Denn wenn man die Strecke Iglau-Ober-Cerekve-Tabor als gebaut annimmt, die Strecke Tabor-Mühlhausen-Pisek-Ritzitz dazu nimmt und die Länge dieser Linie vergleicht mit der Länge der Linie Iglau-Wessely-Moldautein-Protivin, so ergibt sich eine Differenz von ungefähr 30 Klm., um welche die letztere Strecke kürzer ist, als die Strecke Tabor-Pisek. Gebaut müssen werden bei der Strecke Pisek-Tabor 61 Klm., bei der Strecke Wessely-Moldautein nach Protivin 45 Klm., also bei der letzteren Strecke um 16 Klm. weniger, und zwar in einer keine Terrainschwierigkeiten bietenden Gegend, während bei der Strecke Tabor-Pisek dies nicht der Fall ist. Moldautein sei ferner diejenige Stadt, welche den einzigen Schifffahrts-Umschlagplatz zwischen Budweis und Prag bildet, und Moldautein habe eben seine Bedeutung dadurch erlangt. Während also die Strecke Wessely-Moldautein-Provitin für die Moldau-Schifffahrt den grössten Werth hat, hat die Strecke Pisek-Tabor auch nicht die mindeste Bedeutung für dieselbe. Der Herr Handels-Minister, welcher in einer längeren Rede auf einzelne vom Abg. Fürth erhobene Einwendungen erwiderte, bemerkt in Bezug auf die Linie Pisek-Tabor, dass die Regierung für die Vertagung derselben eingetreten sei; nachdem jedoch im Ausschusse von vielen Seiten diese Linie befürwortet worden sei, habe die Regierung sich auf die Anregung, diesen Bau zu vertagen beschränkt und geglaubt, nicht gegen denselben auftreten zu sollen. (Den Bericht über die Special-Debatte werden wir in der nächsten Nummer nachtragen. Anm. der Redaction.)

EISENBAHNRECHT.

Der Steuer-Abzug bei den Prioritäten-Coupons der Elisabeth-Bahn. Die Verwaltung der Elisabeth-Bahn hat in Folge der Entscheidung des deutschen Reichsgerichtes, dass die Elisabeth-Bahn nicht berechtigt sei, die Einkommensteuer vom Betrage des Prioritäten-Coupons abzuziehen, beim Wiener Landesgerichte eine Präjudicial-Klage eingebracht. Am 25. März überreichte Dr. Prix im Namen der Elisabeth-Bahn eine umfangreiche Klage, welche mit dem folgenden Petitum schliesst: Die Prioritäten-Besitzer seien schuldig: 1. anzuerkennen, dass die Elisabeth-Bahn berechtigt ist, von den halbjährig fällig werdenden fünfpercentigen Zinsen der Theilschuldverschreibungen der Jahre 1860 und 1861 die nach dem Gesetze vom Jahre 1849 und späteren Gesetzen zu entrichtende fünfpercentige Einkommensteuer mit dem staatlichen Zuschlage von fünf Percent, mithin zusammen zehn Perzent des jeweilig fällig werdenden Zinsenbetrages insolange in Abzug zu bringen, als jene Gesetze Geltung haben; 2. anzuerkennen, dass hienach die Elisabeth-Bahn berechtigt ist, die zu jenen Anlehen gehörigen Coupons bei deren Einlösung, insolange die citirten Gesetze in Geltung sind, um zehn Percent zu kürzen, d. i. diese Coupons mit dem nach Abzug von zehn Percent verbleibenden Reste des Zinsenbetrages einzulösen; 3. anzuerkennen, dass die Besitzer der Theilschuldverschreibungen oder Zinsencoupons schuldig sind, bei Einlösung der jeweilig fällig werdenden Prioritäten-Zinsencoupons den nach Abzug von zehn Percent verbleibenden Restbetrag, insolange jene Gesetze in Geltung stehen, als Zahlung der jeweilig fällig werdenden Zinsen anzunehmen; 4. anzuerkennen, dass die Obligationen-Besitzer nicht berechtigt sind, zu verlangen, dass ihnen die Zinsencoupons ohne Abzug ausgefolgt werden. Schliesslich wird geboten, einen Curator nach §. 4 des Gesetzes vom 27. April 1874 zu bestellen. Das Wiener Landesgericht forderte sofort nach Ueberreichung der Klage das Handelsgericht auf, einen Curator zur gemeinsamen Vertretung der Prioritäten-Besitzer zu bestellen, und das Handelsgericht ernannte soeben den für die Couponprocesse bestellten Curator Dr. H. Bach auch für die Frage des Steuer-Abzuges zum Curator.

CHRONIK.

Erlässe, betreffend die Gütertarife. Der Herr Handelsminister hat unterm 2. April folgende Erlässe an den derzeitigen Vorsitzenden der Directoren-Conferenz, an die Südbahngesellschaft gerichtet.

I. »Die Gruppe IX der Eisenbahn-Tarif-Enquête hat in ihrer am 30. Jänner 1883 abgehaltenen zweiten Sitzung bezüglich der Classifications-Systeme für den Frachtgüterverkehr auf den österreichischen Eisenbahnen die in beiliegender Abschrift angeführten Anträge (dieselben sind in Nr. 7 der »Oe. E.-Z.« S. 80 abgedruckt. Anm. d. Red.) zum Ausdrucke gebracht. Hinsichtlich derselben bemerke ich, dass die sub Post 5 und 6 enthaltenen Vorschläge, betreffend die Bildung von Wagenladungen aus Gütern verschiedener Wagenladungs-Classen, bezw. die Declassificationen einiger Artikel, welche vom Staatseisenbahnrathe für die westlichen Staatsbahnen vorgeschlagen worden sind, mit Handelsministerial-Erlass vom 14. November 1882, Z. 37.465, genehmigt wurden, und dass die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien bereits den Auftrag erhielt, behufs Erhaltung der Einheitlichkeit der bezüglichen Bestimmungen wenigstens bei denjenigen Eisenbahn-Unternehmungen, welche im Jahre 1876 ein einheitliches Gütertarifschema angenommen haben, die Einführung gleichartiger Bestimmungen den betreffenden Verwaltungen zu empfehlen. Ich lade nun den Verwaltungsrath ein, im Wege der Directoren-Conferenz eine eingehende Erwägung sämmtlicher, den Gegenstand zum gegenwärtigen Erlasse bildenden Vorschläge der Eisenbahn-Tarif-Enquête durch die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen zu veranlassen. Da jedoch die Prüfung der ad Punkt 1 und 2 angeführten Vorschläge, durch welche eine Anlehnung an das deutsche Tarifschema angestrebt wird, eventuell ein längeres Studium, bezw. eine Rücksichtnahme auf thatsächliche und rechtliche Umstände verschiedener Art erfordern dürfte, so sind zunächst die ad Punkt 5 und 6 berührten Wünsche umsomehr in beschleunigte Berathung zu ziehen, als die allgemeine Durchführung derselben im Hinblicke auf die anzustrebende Conformität der Eisenbahntarife äusserst wünschenswerth erscheint und wohl auch keinen wesentlichen Schwierigkeiten unterliegen dürfte. Das Resultat der diesbezüglichen Berathungen und Beschlüsse ist durch eine hiezu zu delegirende Verwaltung mittelst eingehenden Berichtes an das Handels-Ministerium zu erstatten, wobei behufs Vermeidung jeder nicht unbedingt nöthigen Verzögerung eine vorläufig abgesonderte Aeusserung hinsichtlich der Punkte 5 und 6 sich als zweckmässig darstellen dürfte.«

II. »Die Gruppe IX der Eisenbahn-Tarif-Enquête hat in ihrer am 30. Jänner 1883 abgehaltenen zweiten Sitzung bezüglich des Tarifsystems und der Tarif-Einheitssätze die in der beigeschlossenen Abschrift angeführten Anträge (S. dieselben in Nr. 7 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«, Seite 80. Anm. d. Red.) zum Ausdrucke gebracht. Ich lade nun den Verwaltungsrath ein, diese Anträge und Wünsche im Wege der Directoren-Conferenz einer der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechenden eingehenden und gründlichen Erwägung durch die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen zuzuführen, wobei ich voraussetze, dass Seitens der Bahn-Verwaltungen diesen Wünschen die thunlichste Berücksichtigung gezollt werden wird. Ueber das Resultat der diesbezüglichen Berathungen und Schlussfassungen ist durch eine hiezu zu delegirende Verwaltung ein sachlich begründeter genauer Bericht an das Handels-Ministerium ehestens zu erstatten.«

III. »Die Gruppe IX der Eisenbahn-Tarif-Enquête hat in ihrer am 12. März 1883 abgehaltenen V. Sitzung bezüglich des Refactiewesens die im beigeschlossenen Exemplare enthaltenen Anträge (Diese Anträge sind weiter unten abgedruckt. Anm. d. Red.) zum Ausdrucke gebracht. Indem ich mich bei dieser Gelegenheit auch auf die, an die priv. Oesterr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, als die damals Vorsitzende in der Directoren-Conferenz gerichteten Handelsministerial-Erlässe vom 16. Juli 1882, Z. 21100, und vom 12. September 1882, Z. 25.702, enthaltend Anregungen zur Regelung des Refactiewesens, beziehe, lade ich den

Digitized by Google

Verwaltungsrath ein, die vorliegenden Anträge und Wünsche der Tarif-Enquête im Wege der Directoren-Conferenz einer eingehenden Erwägung und Beurtheilung durch die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen zuzuführen, und weiters zu veranlassen, dass die diesbezüglichen Anschauungen mit thunlichster Beschleunigung durch eine hiezu zu delegirende Verwaltung dem Handels-Ministerium unterbreitet werden. Ich bemerke hiezu, dass es meine Absicht ist, die über das Refactiewesen derzeit in Kraft stehenden Bestimmungen, unter entsprechender Berücksichtigung, sowohl der von der Eisenbahn-Tarif-Enquête ausgesprochen, als auch der von Seiten der Eisenbahn-Unternehmungen in Folge des gegenwärtigen Erlasses zu erstattenden Vorschläge und Wünsche auf Grund der seit Hinausgabe der Verordnung vom 12. März 1879 (R.-G.-Bl. 38, »Centralbl.« Nr. 31) gemachten Erfahrungen und im Hinblicke auf die dermaligen Verhältnisse einer Umarbeitung und Neuredigirung unterziehen zu lassen, und dass ich der bezüglichen Aeusserung der Eisenbahn-Verwaltungen mit um so lebhafterem Interesse entgegensehe, je mehr ich überzeugt bin, das dieselbe mit einer der Wichtigkeit des Gegenstandes zukommenden Gründlichkeit und Objectivität verfasst sein wird«. — Ein vierter Erlass vom 5. April fordert die Bahnen auf, sich über die Vorschläge der Tarif-Enquête bezüglich des Betriebs-Reglements zu äussern, wobei bemerkt wird, dass, nachdem die Regierung die Befugniss habe, das Betriebs-Reglement zu normiren, der Bericht der Bahnen als ein allerdings beachtenswerthes Gutachten in Betracht gezogen werden wird. — Die Beschlüsse der Tarif-Enquête über die Refaction lauten:

Es soll die Bewilligung von Refactien an die besondere staatliche Genehmigung geknüpft werden und die staatliche Aufsichtsbehörde sich von folgenden Grundsätzen hiebei leiten lassen: 1. Im Inlandsverkehr gewährte Refactien, welche von den veröffentlichten, Jedermann zugänglichen Normalbedingungen abweichen, sollen wenigstens drei Tage vor deren Inslebentreten publicirt werden, nur hinsichtlich der für den Export gewährten Refactien kann mit Zustimmung der Staatsbehörde von der Veröffentlichung Umgang genommen werden. 2. Zum Zwecke der Vermeidung von Monopolen zu Gunsten Einzelner soll im Wege der Vereinbarung, welche von Fall zu Fall zwischen der staatlichen Aufsichtsbehörde und den betheiligten Bahnen zu treffen wäre, für die verschiedenen Branchen das Minimal-Aufliefer ungsquantum festgestellt werden, auf welches die gewährten Nachlässe jeder Art ihre Anwendung zu finden haben. 3. Refactien sollen nur in der Weise zur Anwendung kommen, dass für die gleichen Artikel und unter den gleichen Bedingungen auf allen in der gleichen Verkehrsrichtung gelegenen Stationen für die kürzere Route keine höhere Frachtgebühr als für die längere Route zu entrichten sei. 4. Es sei dafür zu sorgen, dass durch die Gewährung von Refactien die inländische Production und der inländische Verkehr nicht zu Gunsten des Auslandes benachtheiligt werden. 5. In Fällen ausserordentlicher Dringlichkeit, in denen der Entgang der Fracht oder der Lieferung für die inländischen Interessenten zu befürchten wäre, kann eine Refactie vorbehaltlich der unverzüglich einzuholenden nachträglichen Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörde von der Bahn sofort bewilligt werden.

Staatseisenbahnrath. Der Staatseisenbahnrath wird am 26. d. M. zu einer Plenarsitzung zusammentreten. Unter den Gegenständen, welche seiner Berathung werden vorgelegt werden, wird nach officiöser Mittheilung auch der Abschluss eines Cartel-Vertrages zwischen der Südbahn und den westlichen Staatsbahnen sich befinden, betreffend den Verkehr über die Arlbergbahn nach der Schweiz.

Der Bau der Orientbahnen. Die türkische Regierung hat, wie wir in der letzten Nummer gemeldet haben, ihre Zustimmung zum Anschlusse bei Vranja ertheilt, und es ist damit immerhin ein Schritt zur Finalisirung dieser hochwichtigen Angelegenheit gegeben. Wie bekannt, hat die österreichische Monarchie sich Serbien gegenüber zum Anschlusse bei Vranja verpflichtet, und eine diesfällige Clausel findet sich auch in den Vertrags-Entwürfen, welche die *Conférence à quatre* ausgearbeitet hat. Dieser Bestimmung setzte die Pforte einen sehr entschiedenen Widerstand entgegen, und noch bis zur letzten Stunde der Entscheidung war das türkische Ministerium in dieser Frage uneinig. Schliesslich gelang es, die erwähnte Irade des Sultans zu erwirken, in welcher dem Anschlusse bei Vranja zugestimmt wird, und darin liegt allerdings ein Sieg der österreichischen Diplomatie, dem man insoferne gewiss Werth zusprechen muss, als damit wieder ein Hinderniss für die endgiltige Lösung der Orientbahnfrage aus dem Wege geräumt ist. Denn nunmehr kann die *Conférence à quatre* ihre Arbeiten beschliessen. Diesem Fortschritte gegenüber ist es nur von untergeordneter Wichtigkeit, ob der Anschluss bei Vranja oder bei Pristina zweckmässiger sei. Paul Dehn hat in seiner von uns bereits erwähnten Broschüre, »Deutschland und die Orientbahnen«, den Anschluss bei Pristina für besser erklärt, weil bei diesem das Amselfeld mit seinen waldreichen Nachbargebieten und das fruchtbare Albanien dem Verkehre geöffnet würden, während der Anschluss bei Vranja diesen Verkehr absperren und die Strecke Uesküb-Mitrovitza in eine Sackbahn umwandeln würde. Uns scheint, da die gemeinsame Regierung sich nun einmal für Vranja entschieden hatte, die Zustimmung der Pforte unter allen Umständen als sehr werthvoll, selbst wenn, was noch zu beweisen wäre, eine andere Anschlusslinie etwas grössere Vortheile mit sich gebracht hätte.

Mährische Grenzbahn. Am 6. April fand im Handelsministerium die erste Conferenz über die Betriebs-Uebernahme der Mährischen Grenzbahn statt. Von Seite der Regierung betheiligten sich an derselben Baron Pusswald, Hofrath Wittek, Sectionsrath Wrba und Regierungsrath Jeiteles. Von Seite der Mährischen Grenzbahn waren die sämmtlichen Delegirten erschienen. Die Berathungen bezogen sich ausschliesslich auf die Modalitäten der Uebernahme der nicht garantirten Strecke Hohenstadt-Zöptau, und zwar erklärte Baron Pusswald, die Regierung wolle den Betrieb der ungarantirten Strecke unter Aufrechthaltung des bestehenden Rechnungs-Schlüssels fortführen, wie derselbe im Protokolle vom 19. Februar 1878 normirt erscheint. Die Betriebs-Uebernahme ist für den 1. Juni 1883 in Aussicht genommen. Die Delegirten sprachen ihre Geneigtheit aus, den Wünschen der Regierung entgegenzukommen, doch behielten sie sich vor, erst nach eingeholter Information seitens des Verwaltungsrathes bestimmte Erklärungen abzugeben. — Der Verwaltungsrath seinerseits beauftragte seine Delegirten, dahin zu wirken, dass der Betrieb der ungarantirten Linien nur gegen Kündigung und vorerst für eine bestimmte Reihe von Jahren der Regierung überlassen werde.

Dux-Bodenbacher Eisenbahn. Wir entnehmen dem Geschäftsbericht der Dux-Bodenbacher Eisenbahn für das Jahr 1882, folgende Mittheilung: Die Länge der Hauptbahn sammt der nördlichen und südlichen Verbindungsbahn in Bodenbach beträgt 90·78 Kilometer; ausserdem waren im Betriebe, mit Ende 1882 6 Industrial- und 30 Montan-Schleppbahnen mit einer Geleislänge von 21·822 Kilom. Der Stand der Fahrbetriebsmittel betrug 34 Locomotiven, 34 Personen-Waggons und 1682 Lastwagen und hat um 3 Locomotiven und 10 Lastwagen zugenommen. Die Leistungen sind gestiegen; das beförderte Gewicht betrug 119,827.294 Brutto-Tonnen-Kilometer, um 7,328.120 Brutto-Tonnen-Kilometer mehr als im Jahre 1881. Es wurden 400.347 Personen, um 7945 mehr als im Vorjahre, befördert; die Einnahmen hiefür betrugen 113.222 fl. (+ 1630 fl.) An Gepäcks-, Eil-, Fracht- und Regiegütern wurden verfrachtet 1,457.691 Tonnen (+ 108.007 Tonnen). Von der Gesammt-Verfrachtung entfallen auf Braunkohle 1,271.477 (+ 67.751 Tonnen), auf andere Güter 186,214 (+ 40.256 Tonnen). Die Einnahmen aus dem Güterverkehre betrugen 1,894.337 fl. Die Zunahme im Personenverkehre ist keine bedeutende und resultirt hauptsächlich aus der Zunahme der Frequenz in der vierten Wagenclasse, wogegen die Frequenz der anderen Wagenclassen beinahe stationär, ja sogar im Rückschritte begriffen ist. Bei der Güterbeförderung ist so wie im Vorjahre gleichfalls eine bedeutende Steigerung in der Verfrachtung diverser Güter zu verzeichnen, welche zum grössten Theile der lebhaften Thätigkeit des Teplitzer Walzwerkes zu verdanken ist. Die Vermehrung der Kohlenverfrachtung beruht hauptsächlich darauf, dass im Jahre 1882 die Ossegger Werke das ganze Jahr hindurch thätig waren und der Dux-Bodenbacher Bahn eine namhafte Mehrfracht gegenüber dem Vorjahre zugeführt haben. Es hätte die Mehrverfrachtung der Braunkohle im Jahre 1882 eine beiweitem grössere sein müssen, wenn nicht die übrigen Stationen einen Ausfall zu verzeichnen hätten, welcher Ausfall am bedeutendsten die Station Dux mit 130.400 Tonnen betrifft. Der Grubenbesitz der Gesellschaft blieb in seinem Ausmasse unverändert und umfasst ein Areale von 214·23 Hektaren. Die Gesammt-Production betrug 203.906 Tonnen Braunkohle, wovon an das Inland 122.608 Tonnen, an das Ausland 73.270 Tonnen abgegeben wurden. Von dem verkauften Kohlenquantum erhielt zur Verfrachtung die eigene Bahn 182.583 Tonnen. Im Localverschleisse wurden abgegeben 5382 Tonnen. Der Eigenbedarf betrug 7913 Tonnen. Die Gesammt-Einnahmen betragen aus dem Transportdienste 2,007.559 fl. (+ 123.831 fl.), an Wagenmiethe, Agiogewinn u. s. f. 208.836 fl. (+ 62.509 fl.) Der Ertrag der Kohlenwerke beziffert sich auf 40.653 fl. (— 20.043 fl.); Summe der Einnahmen 2,257.049 fl. (+ 166.298 fl.) Die Betriebsausgaben beziffern sich auf 794.982 fl. (+12.036 fl.), während das Transport-Quantum gegenüber dem Vorjahre um 105.365 Tonnen gestiegen ist. Die Verhältnissziffer der Betriebsausgaben zu den Betriebseinnahmen ist eine geringere, als die des Vorjahres, denn es betrugen die Betriebsausgaben 35·2 Percent der Brutto-Einnahmen gegen 37·4 Percent im Vorjahre oder, nach Ausscheidung des Ertrages der Kohlenwerke, 35·9 Percent der Brutto-Einnahmen gegen 38·5 Percent im Vorjahre. Der Betriebsüberschuss beträgt 1.462.067 fl. (+ 154.261 fl.). Hievon werden verwendet für die Verzinsung der Prioritäten, inclusive Agio, 601.150 fl., für die Tilgung der Prioritäten 75.125 fl., für Grundeinlösungszinsen, Bankiers-Provisionen u. s. f. 7644 fl. Es verbleibt somit ein disponibler Netto-Betriebsertrag von 778.144 fl. (+ 151.627 fl.), dessen Vertheilung in der am 3. April

stattfindenden General-Versammlung in folgender Weise beschlossen wurde. Dotirung des Reservefonds 150.000 fl., 5 Percent Dividende für die Prioritäts-Actien 80.595 fl., 5 Percent Dividende für die Stammactien 330.000 fl., vom Reste 10 Percent Tantièmen des Verwaltungsrathes 21.754 fl., 2½ Percent Superdividende für die Prioritäts-Actien 40.297 fl., 2½ Percent Superdividende für die Stammactien 165.000 fl., Dotirung für den Pensionsfonds 10.000 fl., Vortrag auf neue Rechnung 3174 fl.

Anlagen zur Erzeugung und Leitung von Elektricität. Der Herr Handelsminister hat im Vereine mit dem Herrn Minister des Innern folgende Verordnung erlassen: »Auf Grund der §§. 30 (Absatz 1) und 33 (Schlussabsatz) der Gewerbeordnung vom 20. December 1859 (R.-G.-Bl. 227) wird verordnet: §. 1. Die gewerbsmässig betriebene Herstellung von Anlagen zur Erzeugung und Leitung der Elektricität zu Zwecken der Beleuchtung, der Kraftübertragung und sonstiger gewerblicher und häuslicher Anwendung, sowie der gewerbsmässige Betrieb solcher Anlagen, es mag dies durch eine Einzelperson oder durch eine moralische (juristische) Person erfolgen, wird an eine von der politischen Landesbehörde zu ertheilende Concession gebunden. §. 2. Wer dieses Gewerbe persönlich betreiben oder die technische Leitung desselben übernehmen will, hat nebst der Erfüllung der zur Erlangung eines jeden concessionirten Gewerbes vorgezeichneten Bedingungen auch noch den Nachweis der erforderlichen fachlichen Befähigung durch ein Zeugniss einer technischen Hochschule oder einer einschlägigen Fachlehranstalt oder durch Darthuung einer vorausgegangenen längeren Beschäftigung im elektro-technischen Fache zu erbringen. §. 3. Bei Verleihung der Concession sind die Localverhältnisse und die Rücksichten der polizeilichen Ueberwachung in's Auge zu fassen. §. 4. Die Genehmigung der Betriebsanlage für dieses Gewerbe hat auf Grund des in der Gewerbeordnung vorgesehenen Edictalverfahrens zu erfolgen. Zur Prüfung der Betriebsanlagen sind Fachmänner beizuziehen. Durch die projectirte Betriebsanlage und durch deren Genehmigung, sowie durch deren Ausführung dürfen insbesondere Telegraphenleitungen nicht beeinträchtigt werden. Werden solche Beeinträchtigungen wahrgenommen, so sind die Telegraphen-Behörden verpflichtet, auf die Beseitigung der Ursachen zu dringen. §. 5. Die näheren Bestimmungen hinsichtlich der Ausführung und des Betriebes der gedachten Anlagen werden durch ein besonderes Regulativ erfliessen. Bis zur Erlassung desselben haben die Gewerbsbehörden in schwierigen Fällen, insbesondere in den Fällen von Kraftübertragung, im Wege der politischen Landesbehörde die gepflogenen Erhebungen dem Handelsministerium vor der Genehmigung der Betriebsanlage zur Begutachtung vorzulegen §. 6. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem Tage der Kundmachung dieser Verordnung in Kraft.«

Elektrische Ausstellung. Am 7. Februar hielt die Ausstellungs-Commission unter dem Vorsitze ihres Präsidenten Baron Erlanger eine Sitzung. In derselben wurde die besondere Ausstellungs-Commission gewählt. Wie in der Sitzung mitgetheilt wurde, hat das Oberathofmeister-Amt die Bewilligung ertheilt, für die Dauer der elektrischen Ausstellung eine elektrische Bahn durch den Prater zum Nordportal der Rotunde anzulegen. Die Fahrgeschwindigkeit derselben ist mit 20—30 Klm. per Stunde angenommen. Den Bau und Betrieb der Bahn übernimmt die Firma Siemens und Halske gegen Beistellung der motorischen Kraft. Die Südbahn hat sich bereit erklärt, gegen billiges Entgeld das Oberbaumaterial beizustellen, sowie die Herstellungs-Arbeiten vorzunehmen.

MISCELLEN.

Die Untergrundbahn in London. Seit mehreren Wochen bringen die »Times« eine Reihe von Artikeln über die Ventilation der Untergrundbahn in London. Die Gefahr für das Leben und die Gesundheit der Passagiere und besonders des Bahn-Personales, welches genöthigt ist, die ganze Zeit in der verpesteten Luft des Tunnels und der Stationen zuzubringen, gibt sich in so hohem Masse zu erkennen, dass die Gesellschaft sich ernstlich um die Erlaubniss bewirbt, Ventilationsschächte und sonstige Vorkehrungen zur Steuerung dieses Uebelstandes zu errichten. Das in der nächsten Nachbarschaft der Linie wohnende Publikum lehnt sich natürlich gegen die Idee der Anbringung von offenen Schächten zur Ableitung des Rauches und der gesundheitsschädlichen Gase in der nächsten Nähe ihrer Wohnorte auf. Die Gesellschaft andererseits jedoch führt an, dass die jährlich nur auf dieser Theilstrecke beförderten 90 Millionen Passagiere einen grösseren Anspruch auf Berücksichtigung haben, als die Million oder anderthalb Millionen der Bevölkerung jener Stadttheile, durch welche die Bahn geht. Sie führt hiebei den Umstand an, dass in Folge der in dem Tunnel angesammelten Rauch- und Dampfmassen es unmöglich sei, die Signale mit gehöriger Schärfe zu unterscheiden, wodurch die Sicherheit der Passagiere in hohem Grade gefährdet ist. Die Gesundheit der Maschinenführer, Conducteure und des Stations-Personales, sowie kränklicher Passagiere leidet darunter so stark, dass die Aerzte allen schwächlichen Personen die Benützung dieser Bahn verbieten, auf welcher Ohnmachten und Todesfälle beständig vorkommen

Die Verbreitung des Telephons. Die internationale Telephon-Gesellschaft in Paris hat bekanntlich vor Kurzem eine interessante Zusammenstellung über die Verbreitung dieses modernen Verkehrsmittels veröffentlicht und sind diese Ziffern viel beredter, als alle Argumente für und gegen die Wichtigkeit des Telephons, sowie gegen die Art und Weise wie dieses nothwendige und nützliche Instrument der allgemeinen Verbreitung zugeführt wird. — Zwei Zahlen wollen wir ganz besonders ins Auge fassen, und zwar die Abonnentenzahl in Boston (Amerika) und in Wien. — Während erstere Stadt 12.325 Abonnenten aufweist, haben wir es in Wien, Dank der wenig entsprechende Organisation der hiesigen Gesellschaft, glücklich bis zu 600 Abonnenten gebracht. Und von dieser Anzahl gedenkt ein Theil das Abonnement aufzulassen, da die kürzlich beschlossene Erhöhung der Abonnementgebühr von vielen Personen als zu hoch erklärt wird. — Betrachten wir einmal das Verzeichniss der Abonnenten aufmerksam, so werden wir in demselben zumeist nur grosse Gesellschaften, Eisenbahn-Verwaltungen, Banken, grössere Waarenhäuser und reiche Private, Redactions-Bureaux, keinesfalls aber den Mittelstand vertreten finden. — Das Telephon hat aber erst dann seine Aufgabe erfüllt, wenn es dem allgemeinen täglichen Verkehre im wahren Sinne des Wortes übergeben ist. Davon ist aber heute leider nicht die Rede. — Der exorbitante Preis hat die Möglichkeit der Verallgemeinerung des Telephons in der nächsten Zeit in Wien vollständig unmöglich gemacht. Die von der Gesellschaft aufgestellte Calculation mag im Detail vollständig zutreffen, sie krankt aber entschieden an der Ausserachtlassung der unbedingt zu berücksichtigenden Factoren. Als solche müssen wir zunächst die nothwendige Billigkeit dieses Verkehrsmittels und in weiterer Linie die in Folge dessen entstehende rapide Verbreitung des Telephons bezeichnen. Auch hier gilt der Grundsatz: die Menge muss es machen. — Solange dieser Grundsatz missachtet wird, insolange wird der grösste Theil der wirklich Telephonbedürftigen — und hiezu rechnen wir natürlich auch sämmtliche Eisenbahn-Bureaux, Eisenbahn Beamte, sowie das Gros der Bevölkerung — auf die Wohlthat des Telephons verzichten müssen. Aber ebenso muss die Gesellschaft auf eine Verbreitung des Telephons Verzicht leisten, und der bisher üblich gewesene Modus des Briefverkehres, der pneumatischen Post, sowie des Botendienstes wird noch lange fortbestehen und schliesslich auch von den bisherigen Abonnenten des Telephons in alter Gewohnheit wieder angewendet werden. — Darum plaidiren wir wärmstens für die Herabsetzung, nicht aber für Erhöhung der Abonnementgebühren, und dieser Ansicht gegenüber wird sich die Telephon-Gesellschaft schliesslich nicht ablehnend verhalten dürfen. Vorläufig wünschen wir, dass ebenso wie in Berlin auch bei uns öffentliche Sprechstationen eröffnet werden. Der Erfolg dieser Einrichtung wird schon in den ersten Tagen augenfällig zu bemerken sein. — Ebenso dürfte eine namhafte Reduction der Abonnementpreise ein rapides Steigen der Abonnentenziffer im Gefolge haben. — So lange das Telephon als monopolisirtes Privatunternehmen betrieben wird, ist aber in dieser Richtung wenig zu hoffen.

Ein gelungenes Experiment. »Man hat mir erzählt,« sagte Mr. Dubious, während er den grossen Dampfhammer in dem Walzwerk beobachtete, »dass ein guter Hämmerer das Krystallglas einer Taschenuhr mit diesem schweren Hammer zerbrechen kann.« »Jawohl mein Herr, es kann geschehen,« erwiderte der Hämmerer. »Ich würde es sehr gerne sehen,« sagte Mr. Dubious eifrig, indem er in seine Westentasche griff. »Ich kann es thun, mein Herr«, entgegnete der Mann. »Und wollen Sie es?« erwiderte Mr. Dubious, indem er seine Taschenuhr herauszog. »Gehen Sie, ich möchte den Versuch gar so gerne sehen.« Er legte seine Uhr auf die grosse Ambossplatte. Der Hammer erhob sich zu seiner vollen Höhe und im nächsten Momente sauste er mit seiner ganzen gewaltigen Schwere und einer Kraft, die den Erdboden in weitem Umkreis erschütterte, auf die Uhr herab. »So, mein Herr,« sagte der Hämmerer mit grösster Ruhe, »wenn Sie nicht glauben wollen, dass das Glas zerbrochen ist, so bücken Sie sich gefälligst nieder und Sie können es an dem Hammer kleben sehen.« Mr. Dubious musste erst eine Weile keuchen und schlucken, bevor er sprechen konnte. »Aber ich vergass zu sagen,« schrie er endlich, »dass er das Glas zerbrechen sollte, ohne die Uhr zu verletzen.« »Aha, ja,« sagte der Hämmerer, »ich habe auch von dem dummen Zeug gehört, aber das ist die höchste Aufschneiderei. Ich glaub's nicht, dass man das kann. Aber das Glas können Sie immer so zerbrechen.«

Digitized by Google

LITERATUR.

Elektrotechnische Bibliothek, Band II. Die elektrische Kraftübertragung von E. Japing (Verlag: A. Hartleben).*) In diesem Buche ist Alles, was die elektrische Kraftübertragung betrifft, was über diesen Gegenstand veröffentlicht wurde und was über die praktische Verwendung dieses neuen Kraftvermittlungs-Systems bekannt geworden ist, systematisch und leicht übersichtlich zusammengestellt. Der grösste Theil dieses Werkes ist der Theorie der elektrischen Kraftübertragung gewidmet; für die Darstellung der praktischen Anwendung dieser Theorien sind besondere Bände dieser Bibliothek bestimmt. Gerade diese Allgemeinheit in der Darstellung ohne Berücksichtigung eines speciellen Falles dürfte das vorliegende Buch weiteren Kreisen erwünscht erscheinen lassen, da sich ja das allgemeine Interesse vorzüglich den Principien der elektrischen Kraftübertragung zuwendet und wird sich aus der bezüglichen Darstellung wohl jeder die ihm zweckdienlichen Folgerungen ziehen können. Dass der Verfasser einige neuere Ansichten und angebliche Experiments-Resultate nicht in den Kreis seiner Besprechung gezogen hat, kann demselben nicht zum Vorwurfe gemacht werden; denn er ging ohne Zweifel von der richtigen Ansicht aus, dass ungeklärte Ansichten und zweifelhafte Resultate nicht in ein Work gehören, das Anspruch darauf erhebt, einen bleibenden Werth zu behalten. Die Resultate der in München im Jahre 1882 angestellten Messversuche sind jedoch ausführlich dargestellt und trefflich erläutert. Bei der elektrischen Kraft-Uebertragung ist die Beschränkung der Kraftverluste eine stete Sorge der Ingenieure; die Mittel nun zur Verringerung der Kraftverluste sind hier sehr sorgfältig behandelt, und wenn uns das Studium dieses Capitels auch wenig befriedigt, so liegt die Schuld nicht am Verfasser, sondern im Wesen dieser Sache, denn unsere Mittel in dieser Beziehung sind ja ausserordentlich mangelhaft. Das Buch enthält eine Menge Winke und Behelfe für elektrische Kraftübertragung, die eventuell für den Fall des Bedarfes gewiss sehr werthvoll sein werden. Das Buch ist von der Verlagshandlung sehr schön ausgestattet, Druck, Illustrationen und Papier sind vorzüglich. Die elektro-technische Bibliothek verspricht überhaupt in ihrer Gesammtheit ein Werk zu werden, das über alle Specialzweige der Elektrotechnik ausreichende Auskunft bietet, und da der Preis der einzelnen Bände ein besonders mässiger ist, so steht eine weite Verbreitung dieser Bibliothek ausser Frage.

J. K.

*) Band I ist in der Nr 9 ddo. 4. April 1883 besprochen.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Friedrich Reimhers, Rauchverbrennungs-Apparat, 6. Februar 1883. — L. Lótrange, hämmerbare Bronce, 9. Februar 1883. — Sim. Fraenkel & Sohn, Holzimprägnirung, 9. Februar 1883. — G. A. Dick, Kupferlegirungen, 10. Februar 1883.

Deutschland: Patent-Anmeldungen: G. L. Brückmann, Schiene für Pferde- und Secundärbahnen, 29. März 1883. — Patent-Ertheilungen: Kluge, elektrische Zugbeleuchtung, 13 Mai 1882.

England: R. F. Fairlie, Eisenbahnen, 3. April 1883. — S. Roberts, Waggonkupplung, 4. April 1883. — T. Seale, Drahtseile für Seilbahnen, 4. April 1883. — Cohn Hinks, Lampen für Eisenbahnwagen, 4. April 1883. — P. B. Shaw, Ingangsetzer für Tramwaywagen 4. April 1883. — Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen besorgt, und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das erste Privilegien-Bureau Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XXIII. Club-Versammlung am 10. April 1883. Der Vorsitzende, Vicepräsident Dr. Eger, macht folgende Mittheilungen über eingelangte Bibliotheksspenden. Es wurden eingesendet:

»Die österreichische Flussverwaltung«, aus der von Dr. Anton Waldert in der Sitzung des Abgeordnetenhauses am 14. März 1883 gehaltenen Rede (vom Donau-Verein); »Das elektrische Licht«, von Dr. Alfred v. Urbanitzky; »Die galvanischen Batterien, Accumulatoren und Thermosäulen«, von W. Ph. Hauck; »Die elektrischen Beleuchtungsanlagen«, von Dr. Alfred v. Urbanitzky, gespendet von der Verlagsbuchhandlung A. Hartleben.

Ferner macht Dr. Eger Mittheilung vom nächsten Vortrage.

Hierauf hielt der Telegraphen-Vortand der Kaiser Franz Josef-Bahn, Herr Krämer, seinen angekündigten Vortrag über einige elektrische Tagesfragen. Der Vortrag war von lebhaftem Beifalle begleitet, und ebenso erregten die Demonstrationen einiger elektrischer Apparate, namentlich einer elektrischen Lampe, grosses Interesse. Nachdem der Vorsitzende dem Vortragenden den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, wurde die Sitzung geschlossen.

XXIV. Versammlung, Dienstag den 17. April 1883, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Architekten Wilhelm Flattich, pens. Baudirector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, über: »Die Anlage der Stadtbahn in Wien.«

Subabonnement. Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass mehrere Zeitschriften (Tages- und Wochenblätter) im Subabonnement abgegeben werden. Das Verzeichniss dieser Blätter und die Abonnement-Bedingnisse sind in der Club-Kanzlei einzusehen.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb.

Vom 15. April a. c. an tritt eine Zugsvermehrung im Localverkehre der Strecke Wien-Rekawinkl ein, u. zw. werden ausser den bestehenden Zügen noch in Verkehr gesetzt: Züge mit Abfahrt von Wien um 6.15 Früh nach Purkersdorf; 12.45, 2.45, 6.45 Nachmittags nach Rekawinkl; Ankunft in Wien 9.15 Früh von Purkersdorf, 7.— Früh, 12.15 Nachmittags, 8.7, 10.15 Abends von Rekawinkl. Ausserdem werden die bisher von, beziehungsweise nach Purkersdorf verkehrenden Züge mit Abfahrt von Wien 4.45 Nachmittags, 7.45 Abends und Ankunft in Wien 6.15 Nachmittags bis respective von Rekawinkl in Verkehr gesetzt.

An Sonn- und Feiertagen werden ausserdem Züge Wien ab 12.20 Mittags nach Rekawinkl, 1.15 Nachmittags nach Purkersdorf und Wien an 2.— Nachmittags von Rekawinkl eingeleitet werden.

Courierzug Nr. 4 hält vom 15. April a. c. an in den Stationen Pressbaum und Purkersdorf nicht an.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb hat vom 1. April l. J. an durch Vermittlung der Allgem. Oest. Transportgesellschaft in Wien, einen facultativen Frachtenzustreifdienst activirt.

Die Zustreifung erfolgt, wenn:

a) der Versender die Zustreifung auf dem Frachtbriefe **ohne Angabe eines Vermittlers** vorschreibt, und

b) wenn der Adressat der Sendung durch die Unterschrift einer diesbezüglichen Bemerkung am Aviso- und Bezugsscheine die Zustreifung wünscht.

Der Erlag der Bahn- und Zustreifgebühren durch die Empfänger hat bei der Uebernahme der Sendungen zu erfolgen.

Eine Frankirung der Zustreifgebühren durch die Versender ist unzulässig, dieselben werden nach dem nachfolgenden Tarife berechnet.

Von Wien Westbahnhof nach	bis 50 Kilogr.	über 50 bis 500 Kilogr.	über 500 bis 2000 Kilogr.	über 2000 bis 5000 Kg.
	pr. Sendg.	pro 100 Kilogramm		
		kreuzer ö. W.		
	I	II	III.	IV.
VI. und VII. Bezirk, Fünf- und Sechshaus, Gaudenzdorf, Neulerchenfeld, Ottakring und Meidling	25	20	16	14
den übrigen Bezirken und den Bahnhöfen Wiens	30	25	18	16
dem X. Bezirke, Währing, Hernals, Penzing und Hietzing	35	30	20	16
allen übrigen Vororten des Polizei-Rayons Wien	40	45	35	30

Digitized by Google

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

III., Hintere Zollamtsstrasse 5.

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

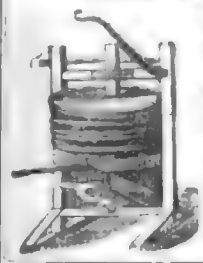
für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik

von

Josef Schaller in Wien

II., Rothensterng. 15.



Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.

Carbolsauren Kalk.

Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)

Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).

Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schönbritz-Aussig, 2284

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

Wien, Mariahilferstrasse 46.

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik von verlässlicher feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3.

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents

Preis-Courante auf Verlangen.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

FABRIK

für

Centralheizen und Eisenwaaren

des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter **voller Garantie** zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen** (Calorifères) für **Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde,** alle Gattungen **Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten** und **Eisenconstructionen.**

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN. I. Bezirk. Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Jute-Vorhänge, Spagat-Teppiche und Möbelstoffe

für

Waggons-, Restaurations- u. Bahnhofs-Einrichtungen.

Reise-Decken aller Sorten, grösste Auswahl zu mässigen Preisen im

Fabrikslager von **Anton Stulik** Stiftskaserne Mariahilferstrasse 22.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5, bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. Reparaturen, empfiehlt sich unter Garantie

Carl Polzer,

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn (Reichenberg-Pardubitz).

Der Verwaltungsrath beehrt sich, die Herren Actionäre zur

XXX. ordentlichen General-Versammlung

einzuladen, welche am **8. Mai 1883, um 10 Uhr Vormittags**, auf dem **Wiener Bahnhofe der österreichischen Nordwestbahn** (Ankunftsseite, Saal für Erwartende) stattfindet.

Gegenstände der Tagesordnung sind:

1. Mittheilung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1882.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1882
3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Actien-Coupons.
4. Beschlussfassung über ein neues Pensionsfonds-Statut für die Bediensteten der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.
5. Erneuerungswahl mehrerer Mitglieder des Verwaltungsrathes nach §. 37 der Statuten.
6. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung des Rechnungs-Abschlusses des Jahres 1883.

Gemäss §. 26 der Statuten, wollen jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beizuwohnen beabsichtigen, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis 24. April, 12 Uhr Mittags, entweder bei der gesellschaftlichen Hauptcasse in Wien, Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe, oder bei der Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin, oder bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne in Frankfurt a/M. deponiren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von den Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen. Eine Consignation wird mit der Erlagsbestätigung versehen zurückgestellt.

Nach §. 25 der Statuten geben 10 Actien das Recht auf eine Stimme; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten werden, die selbst Mitglieder der General-Versammlung sind und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der General Versammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden — Consignations-Blanquette werden bei den Erlags-Cassen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, am 6. April 1883.

Der Verwaltungsrath.

Ganze Höhe 50". 28 ℔. Mit Viertelstundenschlag.

Erprobte und als die besten anerkannte

k. k. priv.

UHREN

Erzeugung

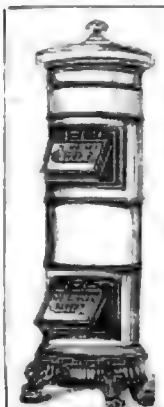
WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

Erzeugung neuer **Uhren** als auch in allen möglichen Uhren-Reparaturen und leiste für jede bei mir gekaufte oder reelle **schriftliche Garantie**; prompte und des klarsten Auftrages in die Provinz. **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialität: 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilations-rohres

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Fr. Kernreuter

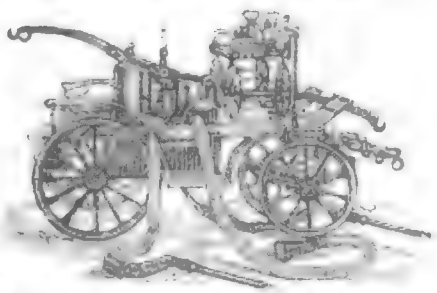
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnen-schöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL — Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. — Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 16. Wien, den 22. April 1883. VI. Jahrgang.

Ueber die Einführung continuirlicher Bremsen auf den Eisenbahnen.

Von Rudolf Graf Czernin.

(Schluss.)

Die Zugänglichkeit des Bremsapparates für jeden Insassen des Zuges wird vielleicht als eine übertriebene Forderung hingestellt werden Hat man doch der Sicherheit des reisenden Publicums durch theilweise Einführung der Intercommunications - Signale Rechnung getragen, und steht dem Zugsbegleitungs - Personale die Benützung der zur Dampfpfeife führenden Zugleine zu Gebote. Ich will nur im Vorübergehen darauf hinweisen, dass die Intercommunications - Signale, wo sie sich überhaupt schon der Anwendung erfreuen, sehr häufig lediglich in einer gedruckten Gebrauchsanweisung bestehen. Sie sind bei eben diesem Zuge noch nicht in Stand gesetzt; oder die oberhalb der Coupéfenster hingeführte Zugleine, über deren Gebrauch eine gedruckte Erklärung Aufschluss gibt, ist, wie ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, gar nicht mit der Dampfpfeife in Verbindung gesetzt; oder die gewöhnliche Zugleine, deren Gebrauch dem Personale zukommt, wird, wie dies ja eine Gepflogenheit ist, entweder zwischen dem Hüttelwagen und Tender so weit herabhängen gelassen, oder auf dem Tender derart mit Kohle, Holzstücken, Werkzeugen etc verlegt, dass durch das Anziehen derselben die Dampfpfeife niemals zum Ertönen gebracht werden könnte. Ich will von diesen Vorkommnissen absehen, indem dieselben, wenn auch usuell geworden, dennoch auf einem Missbrauche beruhen, der im Interesse der Verkehrssicherheit behoben werden könnte. Gesetzt also, die Intercommunications - Signale, die Zugleine functioniren verlässlich; was wird mit ihnen erreicht? Ihr Zweck ist lediglich, die Aufmerksamkeit des Locomotivführers, vielleicht gar erst durch Vermittlung eines Schaffners zu erregen. Gelingt es im besten Falle dem Reisenden, einen Zugbegleiter von der drohenden Gefahr zu benachrichtigen, gelingt es diesem, auch den Maschinenführer hievon in Kenntniss zu setzen, so hat sich der Letztere erst um die Ursache des ihm zugekommenen Signals umzusehen und sodann nach seinem Dafürhalten und den ihm zu Gebote stehenden Mitteln den Zug zum Stehen zu bringen. Wie viele werthvolle Secunden können zwischen dem Augenblicke, wo der Passagier sich zuerst einer Gefahr bewusst geworden, und dem Wirksamwerden der Bremsen da nutzlos verstrichen sein? Welche Strecke kann der entgleiste Wagen inzwischen schon zurückgelegt, welche verderblichen Wirkungen können ein anfangs beobachtetes verdächtiges Geräusch, ein Brandgeruch und ähnliche Wahrnehmungen, die den Reisenden zum Ertheilen des Nothsignals veranlassten, in dieser Zeit schon nach sich gezogen haben? Ich betone abermals, was ich bei dem Wirksamwerden der Bremsen bereits gesagt habe, dass im Eisenbahnbetriebe die ersten Secunden einer eingetretenen Gefahr die verhängnissvollsten sind. Bei der hohen Geschwindigkeit, welche hier in Betracht kommt, geben sie dem geringfügigsten Vorfalle oft eine weittragende Bedeutung, jede Secunde, um welche sich die hemmende Kraft verzögert, ist ein Riesenschritt zur Katastrophe. Es ist von hoher Wichtigkeit, eine kräftige Bremse zu besitzen, noch wichtiger aber ist es, dass dieselbe ohne Zeitverlust wirksam werde, um schon in den ersten Augenblicken die Geschwindigkeit erheblich mässigen zu können. Lässt sich dann der Zug auch nicht rechtzeitig anhalten, so ist doch die Vehemenz der Katastrophe gebrochen. Daher findet die Forderung ihre volle Berechtigung, dass jedem Insassen des Zuges das Mittel geboten werde, nöthigenfalles aus eigener Initiative die Bremsen sofort in Thätigkeit zu setzen. Gegen den Missbrauch dieses nur für dringende Fälle gestatteten Hilfsmittels wird eine entsprechende Strafbestimmung hinreichenden Schutz gewähren, wie ja auch thatsächlich die Erfahrung lehrt, dass von den bestehenden Intercommunications-Signalen nur in sehr vereinzelten Fällen ein ungerechtfertigter Gebrauch gemacht wird. Stellt man aber auch die Möglichkeit nicht in Abrede, dass ein Zug ab und zu einmal ohne zwingende Ursache angehalten werde, so wäre es doch kleinlich, dies zum principiellen Vorwande zu erheben, um dem reisenden Publicum jede Ingerenz in der bezeichneten Richtung zu versagen.

Digitized by Google

Das Postulat, dass eine gute Bremse von jedem Punkte des Zuges aus angestellt werden könne, findet ausser dem Vorzuge der Unmittelbarkeit seine vollste Berechtigung noch durch die Nothwendigkeit, die oft unzureichende Aufmerksamkeit der Zugbegleiter durch die Aufmerksamkeit, ja durch das Gefühl, das Gehör der Reisenden zu unterstützen. Wie leicht kann selbst das Maschinenpersonal ein auf der Strecke ertheiltes Signal übersehen, und jenes ist doch ganz speciell zur Aufnahme eines solchen berufen! Schon bei Tage hindert der Dom auf der Maschine in Curven die Fernsicht; es braucht nur in einer Curve nach links der Heizer eben mit der Feuerung beschäftigt sein, und dem Führer kann das etwa von einem Wächter ertheilte Signal leicht entgehen. Wie viel mehr ist dies noch bei Nacht der Fall, wo ein auch nur vorübergehendes in's Feuer Blicken das Auge derart blendet, dass es zur Wahrnehmung eines Signales momentan unfähig wird! Dies nur als Beweis, dass auf zwei Augen, auch wenn dieselben wachen, nicht allzuviel Vertrauen gesetzt werden darf.

Die an eine gute Bremse zu stellenden Anforderungen als feststehend angenommen, gewähren die Handbremsen nicht jenen Grad von Betriebssicherheit, den man für alle Personenzüge zu fordern berechtigt ist. In welchem Masse die verschiedenen, in neuerer Zeit entstandenen Systeme continuirlicher Bremsen jenen Bedingungen entsprechen, dies zu untersuchen muss die Aufgabe gründlicher Beobachtung sein. Viele derselben haben sich bei einer ausgedehnten Anwendung bereits glänzend bewährt. Wenn auch keines der bestehenden Systeme als frei von Mängeln bezeichnet werden kann, so ist dies bei dem hohen Grade von Brauchbarkeit, den die besseren unter ihnen erlangt haben, und bei den immer unabweislicher werdenden Forderungen an die Sicherheit des Betriebes dennoch als kein hinreichender Grund mehr zu betrachten, um sich der Einführung eines der als praktisch anerkannten continuirlichen Bremssysteme für den gesammten Personen-Verkehr ferner zu verschliessen. Die allmälige Ausrüstung sämmtlicher in Personenzügen laufenden Fahrzeuge mit einer allen Anforderungen genügenden Bremse sollte von Seite der Regierung selbst den Bahnen zur Pflicht gemacht werden. Macht sich doch die staatliche Einflussnahme in zahlreichen Fragen geltend, denen kaum eine höhere Bedeutung beigelegt werden kann. In dem vorliegenden Falle wird sie aber nicht allein durch das steigende Vertrauen des Publicums gegenüber den Bahnen gerechtfertigt werden, sondern auch die letzteren werden den ihnen im Anfange möglicherweise lästig erscheinenden Zwang später zu preisen Veranlassung finden, wenn sie einmal zu begreifen gelernt haben, dass Sicherheit der halbe Ertrag ist; wenn sie die Bilance ziehen zwischen den für das neue Bremssystem erwachsenen Kosten und der Ersparniss an Entschädigungen und verlorenem Material.

Die Frage, welches Brems-System sich Eingang verschaffen soll, kann mit allgemeiner Geltung nicht beantwortet werden, und es hängt die Entscheidung von persönlichen Anschauungen, ja auch von zufälligen Umständen ab, welche den Erfolg vorgenommener Proben zu beeinflussen vermögen. Es kommt Alles darauf an, inwiefern hier ein in die Augen springender Vorzug, dort ein wirklicher, oder doch nur in mangelhafter Ausführung gelegener Nachtheil den Ausschlag gibt. Ein System, wie das von Westinghouse, welches sich in England, in Amerika, in Belgien und neuerer Zeit auch in Frankreich der weitestreichenden Anwendung erfreut, konnte bei den im Frühjahre 1882 auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn mit demselben vorgenommenen Versuchen nur eine sehr ungünstige Aufnahme finden, und es wurde die Abhaltung dieser Versuche überhaupt nur durch die directe Einflussnahme des Ministeriums ermöglicht. Aber wie in diesem Falle die Wahl auf die Vacuumbremse fiel, so wird sich die Entscheidung bezüglich des zu adoptirenden Brems-Systems überall treffen lassen, und ein solches — ebenso wie jetzt die Zahl der Handbremsen gesetzlich normirt ist — insolange als obligatorisch erklärt werden können, bis es der Zukunft gelungen sein wird, allenfalls etwas Besseres an die Stelle zu setzen.

Dem Beispiele anderer Staaten folgend, ist im Laufe der letzten Jahre auch in Oesterreich der erste Schritt in der Frage der Einführung continuirlicher Bremsen geschehen. Man hat sich hier darin geeinigt, der Smith'schen Vacuumbremse — die einer an ihr vorgenommenen Verbesserung zufolge nun wohl auch die Hardy'sche genannt wird — vor den übrigen Systemen den Vorzug zu geben. Ob mit oder ohne hinreichenden Grund, mag dahingestellt bleiben. Dass die Vacuumbremse vor den Luftdruckbremsen von Steel und Westinghouse den Vorzug wesentlicher Einfachheit besitzt, kann zugegeben werden. Hingegen ist es ebenso unbestreitbar, weil durch Erfahrung wie Theorie begründet, dass ihre Wirkung nicht so rasch eintritt, wie dort, wo eine momentane Druckveränderung das sofortige Anlegen der Bremsklötze nach sich zieht. Die Erzeugung des Vacuums durch den Ejector auf der Maschine muss eine gewisse Zeit, je nach der Länge der ganzen Rohrleitung vielleicht etliche Secunden erfordern, bis die Bremsen zu einer merklichen Wirkung gelangen können. Vergleichende Versuche, seinerzeit in England mit den verschiedenen Brems-Systemen angestellt, haben thatsächlich auch die Ueberlegenheit der Luftdruckbremsen vor der Vacuumbremse insofern bewiesen, als bei der letzteren innerhalb der ersten Secunden und circa 100 Meter Entfernung sich die Verringerung der Geschwindigkeit als sehr unerheblich ergab und die retardirende Kraft sich erst später energisch geltend machte, ohne jedoch die im Anfange versäumte Wirkung nachholen zu können. So ist der Gesammt-Effect des Bremsens bei der Vacuumbremse unzweifelhaft geringer, als bei Westinghouse. Dennoch sind derselben bedeutende Vorzüge eigen, namentlich die Einfachheit der Construction und hieraus folgend die Wohlfeilheit der Ausrüstung wie Instandhaltung, sowie die Möglichkeit, den gesammten Fahrpark für den Personenverkehr mit derselben zu versehen, dann die grössere Gewähr für deren Betriebstüchtigkeit und die relative Leich-

Digitized by Google

tigkeit, einen eingetretenen Schaden zu beheben. Ein weiterer Vorzug, der die Vacuumbremse namentlich zum Betriebe von Gebirgsstrecken verwendbar macht, ist die Fähigkeit derselben, ihre Wirkung in jedem Augenblicke der Fahrt genau reguliren zu lassen. Endlich wäre es leicht, ihre Handhabung ausser dem Locomotivführer für Fälle der Gefahr durch Vermittelung der Zugleine auch den Zugbegleitern oder Reisenden zu ermöglichen. Eine automatische Wirkung kommt der Vacuumbremse, wenn man von einer complicirten Modification derselben absieht, nicht zu, wird auch gewöhnlich für entbehrlich gehalten.

Nachtheile dieser Bremse sind ausser der bereits hervorgehobenen relativen Langsamkeit des Wirksamwerdens, die sich bei Ausrüstung langer Züge mit derselben besonders fühlbar machen wird: der geringe Druck, der bei ihr Anwendung findet und der bei zunehmender Länge der Leitung sich stets noch ungünstiger gestaltet, wodurch naturgemäss zur Erzielung des nöthigen Brems-Effectes sehr grosse Bremsschalen erforderlich sind; sodann die Schwierigkeit, einer in der Leitung entstandenen Undichtheit rasch auf die Spur zu kommen, ja sich nur von der dichten Verbindung derselben Sicherheit zu verschaffen. Wenn auch dem gegenüber die Unschädlichkeit einer Undichtheit behauptet wird, indem die Vacuumbremse noch bei rückwärts ganz offen stehenden Leitungsrohre wirksam werde, so rechnet man hiebei eben mit allzu bescheidenen Voraussetzungen und vergisst, dass eine continuirliche Bremse nicht als nothdürftiges Hilfsmittel zum Anhalten des Zuges betrachtet werden dürfe, sondern den höchsten Ansprüchen an Sicherheit nachzukommen habe. Als weiterer Uebelstand — und diesen hat die Vacuumbremse mit allen Luftbremsen gemein — könnte der indirecte Weg zur Erreichung des angestrebten Zweckes bezeichnet werden, indem es erst der Wirkung des Dampfes im Ejector — dort in der Luftpumpe — bedarf, um das zum Betriebe der Bremsen nöthige Agens — hier das Vacuum, dort die hochgespannte Luft — zu erzeugen. Eine directere Wirkung durch Umsetzung des dem Zuge innewohnenden Trägheits-Momentes in die Kraft zum Anpressen der Bremsklötze wird bei der Heberlein'schen oder der Becker'schen Frictionsbremse erzielt, doch haften diesen Systemen wieder andere Nachtheile an.

Hier mag in Kürze der Lechatelier'schen Gegendampfbremse Erwähnung gethan werden. Dieselbe gehört nicht unter die continuirlichen Brems-Systeme, da sich ihre Wirksamkeit lediglich auf die Locomotive beschränkt. Schon aus diesem Grunde vermag sie keineswegs den an eine gute Bremse zu stellenden Anforderungen zu entsprechen. Genau genommen, besteht sie in nichts Anderem, als dem gewöhnlichen Ertheilen von Gegendampf, wobei durch Einführung eines Dampf- und Wasserstrahles in die Cylinder der Erhitzung der letzteren, und dem Aufsaugen schädlicher Gase aus der Rauchkammer vorgebeugt wird. Die Bremswirkung des Lechatelier'schen Apparates entspricht somit genau dem Adhäsionsgewichte der Locomotive, kommt daher bei gewöhnlichen Personenzugs-Maschinen dem möglichen Brems-Effecte dreier mit Handbremsen versehener Personenwagen ungefähr gleich. Abgesehen davon, dass dies nach den oben entwickelten Grundsätzen nicht als genügend betrachtet werden kann, ist es überdies höchst misslich, einen Zug, namentlich wenn derselbe eine gewisse Länge erreicht, und auf curvenreichen Gefällen, mit der Locomotive allein hemmen zu wollen, und es kann ein derartiger Betrieb, wie er z. B. lange Zeit am Semmering üblich war, unter keinen Umständen gebilligt werden. Wo der Lechatelier'sche Apparat an den Locomotiven besteht — und es haben sich dieser höchst überflüssigen Auslage nicht wenig Verwaltungen unbedenklich unterzogen — bezeichnete dies, wie so vieles Andere, ein kostspieliges Uebergangsstadium. Die heutige Sachlage ist, dass die Lechatelier-Bremse entweder ganz unbenützt bleibt und ihrer Verdrängung durch ein besseres System entgegensieht, oder doch nur ab und zu gebraucht wird, die ungenügende Thätigkeit der Bremser zu unterstützen.

Blicken wir auf die Vacuumbremse zurück, so lässt sich derselben im Allgemeinen ein hoher Grad von Verwendbarkeit keineswegs absprechen. Unter diesem Gesichtspunkte mag es gebilligt werden, wenn in Oesterreich die Wahl bisher auf sie fiel. Nicht so, wenn es blos die Frage des Kostenpunktes war, welche hier den Ausschlag gab. Man stellt, wie bereits erwähnt, häufig allzugeringe Anforderungen an die Brauchbarkeit eines Brems-Systems und begnügt sich mit einem Resultate, welches jenes des gewöhnlichen Betriebes mit Handbremsen einigermassen übertrifft. Es fehlt bei dieser wichtigen Neuerung an dem nöthigen Ernste, und man vermisst bei ihr die Leitung einer energischen Hand. Dies ist der Grund, weshalb in Oesterreich, trotz der Erfahrungen, die man in anderen Ländern schon längst, und hier bereits seit einer Reihe von Jahren mit continuirlichen Bremsen gemacht, die Anwendung derselben noch so überaus mangelhaft, und deren allgemeine, von festen Principien geleitete Einführung noch eine Frage der weitesten Zukunft erscheint. Dies soll in Folgendem näher beleuchtet werden.

Was ist seit dem Jahre 1876, wo die österreichische Südbahn den Anfang mit der Einführung der Vacuumbremse machte, auf den österreichisch-ungarischen Bahnen in dieser Richtung im Allgemeinen geschehen? Etliche Verwaltungen, zumeist nur Linien mit bedeutenderem Personenverkehr, haben sich entschlossen, die Ausrüstung ihrer Schnellzüge ebenfalls mit der Vacuumbremse zu veranlassen. Personenzüge blieben von dieser heilsamen Massregel ausgeschlossen, und auch bei den Schnellzügen ist dieselbe nur als eine theilweise und sehr unvollkommene zu betrachten. Während man, nachdem die Unumstösslichkeit des Principes einmal anerkannt war, mit allen Mitteln hätte darauf hinwirken sollen, im Laufe einer kurzen Zeit — soweit es die bestehende Ungunst der ökonomischen Verhältnisse gestattet — das gesammte, dem Personen-Transporte dienende Betriebsmaterial mit der continuirlichen Bremse auszurüsten, damit Oesterreich in dieser Beziehung den Vergleich mit anderen Staaten nicht zu scheuen brauche, glaubten die Verwaltungen der Sicherheit Genüge gethan zu haben, wenn sie einige zum Schnellzugs-Betriebe designirte

Digitized by Google

Locomotiven und eine geringe Anzahl von Wagen mit der Vacuumbremse versehen liessen, und diese Massregel dann dem Publicum als die grösste Errungenschaft ihrer Opferbereitwilligkeit ausposaunten! Als ob ein Unterschied bestände zwischen dem Bedürfniss nach Sicherheit der Reisenden in einem Personen- oder Schnellzuge! Als ob die geringe Differenz in der Geschwindigkeit für den ersteren ein rationelles Brems-System entbehrlich machte! Gerade der Personenzug soll vor Allem mit einer guten Bremsvorrichtung versehen werden, da sein grösseres Gewicht, sein häufigeres Anhalten, das Zurückstehen desselben in der Rangordnung gegenüber dem Courierzuge lauter Factoren sind, welche ihn auf dieselbe mit noch zwingenderer Nothwendigkeit hinweisen, als den Schnellzug, der schon in Folge seiner Seltenheit auf der ganzen Bahnstrecke einer erhöhten Aufmerksamkeit begegnet. Man wende nicht ein, dass die Zeit zu kurz gewesen, die Neuerung bisher zu einer allgemeinen zu machen. Sie hätte bei einigem guten Willen genügt, wenigstens die ersten ernstlichen Schritte auf jenem Wege zu machen, wo man es vorzieht, sich in einer indolenten Sicherheit zu wiegen; sie hätte genügt, wenigstens das Princip auszusprechen, und hiemit den Grund zur That zu legen, wo es in anderen Ländern längst zur Ausführung gelangt ist. Freilich, mit jenen Nationen, die in cultureller Beziehung weit hinter uns zurückstehen, wollen wir uns in der Beurtheilung dieser Frage nicht vergleichen: mit England, Amerika, Belgien, selbst mit Frankreich, wo beispielsweise die Westbahn ihren gesammten Fahrpark für Personenverkehr mit der Westinghouse-Bremse auszurüsten im Begriffe steht, sollen wir den Ehrgeiz haben, uns zu messen

Wie sehr es bei der Einführung der Vacuumbremse noch an dem ernstlichen Willen fehle, welcher die Wichtigkeit der Sache anerkennt, beweist die heutige Anwendung derselben auf die Courierzüge, für welche das Princip im Allgemeinen ja bereits Geltung erlangt hat. Man wird zu beobachten Gelegenheit finden, dass die Wirkung der Bremse sich hier häufig geradezu als äusserst unzureichend erweist. Ursache daran ist entweder die mangelhafte Einrichtung, oder die nachlässige Benützung derselben. Wenn in einem Schnellzuge von 14 bis 16 Wagen ausser dem Tender — die Triebräder der Locomotive pflegt man nicht gern bremsbar zu machen — nur etwa drei bis vier Wagen mit den Bremsschalen, die übrigen blos mit den Leitungsröhren versehen sind, so darf man sich nicht wundern, wenn der Erfolg ein ungenügender ist und einer oberflächlichen Beurtheilung gegenüber das ganze System zu discreditiren vermag. Wenn aber überdies der Dichthaltung der Leitung so wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, dass das erforderliche Vacuum in derselben sich nur schwer erzielen lässt und nach Abschluss des Ejectors sofort wieder schwindet, ja wenn es bei langen Zügen vorkommt, dass der Zeiger des Vacuummessers für die Wagenleitung sich auch bei energischer Wirkung des Ejectors gar nicht rührt, so weiss man wahrhaftig nicht, ob man sich mehr über den Leichtsinn, oder den Unverstand wundern soll, der im Vertrauen auf den Besitz einer Vacuumbremse ihre Instandhaltung und Brauchbarkeit dem Zufall überlässt. Mit einer geringen Menge von Fett, für die Liderungen der Schlauchkuppelungen verwendet, hätten dieselben tauglich erhalten werden können. Aber diese geringe Menge von Fett ist vielleicht nicht zum Gebrauche speciell angewiesen, für die Dichtheit der Leitungen ist vielleicht Niemand speciell verantwortlich gemacht, und so kommt es, dass die heilsame Neuerung schon im Entstehen den Stempel des Verfalles an sich trägt. Wie soll man auch auf die allmälige Ausrüstung sämmtlicher Personenzüge mit der Vacuumbremse hoffen, wenn die berufenen Organe dieselbe nicht einmal bei den wenigen Courierzügen betriebsfähig zu erhalten wissen?! Aus dem Mangel eines leitenden Princips erklärt sich die Unsicherheit in der Anwendung des eingeführten Systems. Ein Zug, der regelmässig mit der Vacuumbremse ausgerüstet verkehrt, entbehrt derselben wohl einmal, weil fremde Wagen, die nicht mit der Leitung versehen sind, eingeschoben werden müssen, und man es vorzieht, sie mitten in den Zug zu stellen, anstatt sie demselben einfach anzuhängen. Diese Verfügung wird vom betreffenden Stationsbeamten getroffen, und es ist viel, wenn dem Locomotivführer Mittheilung gemacht wird, dass die Vacuumleitung unterbrochen sei. Man bedenkt nicht, dass, wo die Thätigkeit der Bremser schon im regelmässigen Betriebe oft unzuverlässig erscheint, dies nach Einführung der Vacuumbremse in Ausnahmsfällen noch in erhöhtem Masse der Fall sein muss, und dass der Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes wenig gedient ist, wenn ein Zug nach Belieben mit der Vacuumbremse oder nur mit Handbremsen verkehren kann. Ist ja doch bei Anwendung der ersteren die Aufstellung eines ganz anderen Fahrplanes möglich.

Es wäre sonach unter Zugrundelegung des in Vorhergehendem Ausgeführten anzustreben, dass die in erster Linie zur Ueberwachung des Verkehrswesens berufene Stelle, das hohe k. k. Handels-Ministerium, beziehungsweise die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, sich entschliessen möge, die Lösung der Frage der continuirlichen Bremsen selbst energisch in die Hand zu nehmen. Es genügt keineswegs, wenn die Regierung zur Einführung derselben die nöthige Anregung gibt und sich sodann mit dem Erfolge theilweiser und höchst unzureichender Massnahmen zufrieden stellt. Sie muss mit den ihr zu Gebote stehenden Mitteln, nöthigenfalls im Gesetzgebungswege, den Bahnen die Adaptirung und rationelle Anwendung continuirlicher Bremsen, sei es nun des Vacuum-, Westinghouse- oder eines anderen tauglichen Systems — die Wahl desselben kann unter mehreren den Verwaltungen allenfalls freigestellt bleiben — zur Pflicht machen und mit allem Ernste darauf dringen, dass in einer den Verhältnissen entsprechenden, möglichst kurzen Frist sämmtliche zum Betriebe von Courier- wie gewöhnlichen Personenzügen dienenden Locomotiven, Tender und Wagen nicht nur in unvollkommener Weise mit den Leitungsröhren, sondern vielmehr mit dem completen Bremsapparate ausgerüstet werden. Sie muss sich die Ueberzeugung verschaffen, dass die Einrichtung der Bremse überall in zweckentsprechen-

Digitized by Google

der Weise erfolge, und dass ihrer Instandhaltung und rationellen Anwendung von Seite der berufenen Organe überall jene Aufmerksamkeit zugewendet werde, wodurch die continuirliche Bremse zu der hohen Aufgabe befähigt wird, das gesammte Verkehrswesen der Bahnen vom Standpunkte der Betriebssicherheit aus in grossartiger Weise zu reorganisiren. Sie muss ferner, die Bedeutung der Intercommunications-Signale in ihrer vollen Wichtigkeit erwägend, darauf hinzuwirken suchen, dass dieselben auf die höchste Stufe der Vollkommenheit gebracht werden, wo sie nicht bloss einen Nothschrei, sondern thatkräftige Hilfe bedeuten; dazu müssen sie aber mit der Bremse combinirt, und die Anwendung der letzteren für Fälle der Gefahr in das Bereich jedes einzelnen Reisenden gelegt werden. Die Staatsbehörde muss endlich in Fällen, wo die erste Ursache eines stattgehabten Unfalles der Bahnverwaltung zugeschrieben werden muss, weil sie von den bestehenden Sicherheitsmassregeln keinen oder nur ungenügenden Gebrauch zu machen sich herbeiliess, oder wo die Nachlässigkeit eines Einzelnen bei an sich guten Vorkehrungen eine verhängnissvolle Wirkung nach sich zog, mit aller Rücksichtslosigkeit vorgehen und so, verbunden mit obligatorischen Vorschriften, das Wurzelfassen des rationellen Gedankens bewirken.

Niemals dürfte es mehr vorkommen können, dass ein Personen- oder Schnellzug unter Anwendung hoher Fahrgeschwindigkeit mit ungenügenden Bremsen oder ganz ohne dieselben, denn das Personal, das sie bedienen soll, befindet sich eben auf den Laufbrettern, also ohne die factische Möglichkeit, nöthigenfalls mit nur einiger Beschleunigung halten zu können, gewissermassen blindlings in sein Verderben jage. Dieses Bild ist keineswegs übertrieben. Ich selbst habe beobachtet, wie auf einer der frequentesten Linien in der Umgebung von Wien, wo der grossartige Localverkehr und die zahlreichen zu passirenden Stationen auf die Tauglichkeit der Bremsen ein ganz besonderes Gewicht legen, obendrein auf einem anhaltenden Gefälle von 1 : 190, — wie da der Führer eines blos mit Handbremsen versehenen, schweren Schnellzuges die Gewalt über denselben vollkommen verlor, weil die Tenderbremse zum Hemmen des Zuges nicht genügte und seine unzählige Male mit der Dampfpfeife wiederholten Bremssignale immer vergeblich blieben, so dass er endlich gar sich bemüssigt sah, durch Gesticulationen die Aufforderung an die Bremser zu wiederholen. Ob die Letzteren in diesem Falle einfach ihre Pflicht nicht erfüllten, oder ob überhaupt die vorhandene Zahl der Bremsen dem Gewichte des Zuges und den Neigungs-Verhältnissen nicht entsprach, mag dahingestellt bleiben. Die Thatsache genügt, dass in diesem, wie in unzähligen anderen Fällen bei einem auf der Strecke wahrgenommenen Hindernisse eine Katastrophe unvermeidlich gewesen wäre. Niemals dürfte es aber auch vorkommen können, dass nach Einführung continuirlicher Bremsen die Anwendung derselben an so empfindlichen Gebrechen leide, dass der Besitz dieses Hilfsmittels in Folge des Vertrauens, welches dasselbe für sich in Anspruch nimmt, sich für die Sicherheit des Betriebes von mehr als zweifelhaftem Werthe unter Umständen geradezu als verderblich erweise.

Möchte doch bei allen Errungenschaften der Eisenbahntechnik dem Grundsatze die verdiente Würdigung zu Theil werden, dass die erste Bedingung eines geregelten Betriebes die Sicherheit sei! Niemals sollte es zulässig erscheinen, eine bedeutendere Fahrgeschwindigkeit bei irgend einem Zuge zu gestatten, wo die Bedingungen fehlen, denselben mit der entsprechenden Beschleunigung auch anhalten zu können! Darin wird der Triumph des Eisenbahntechnikers beruhen, wenn er in der Geschwindigkeit, die er zu erzeugen gewusst, das verderbliche Element auch zu bannen versteht.

Uebersicht

der im Jahre 1882 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens erschienenen, österreichischen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe.

Von Dr. Franz Liharzik.

(Fortsetzung).

Uebergehend nunmehr zu denjenigen Verfügungen, welche sich auf Betriebs-Angelegenheiten im engeren Sinne des Wortes beziehen, ist vorerst ein Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 11. September 1882, Z. 12653, zu erwähnen, welche sich auf die Eisenbahn-Betriebsordnung stützt. Derselbe knüpft an mehrfach vorgekommene Fälle an, dass Eisenbahn-Unternehmungen, welche sich durch behördliche Entscheidungen im Grunde der §§. 99 und 100 der Eisenbahn-Betriebsordnung, die das Verhalten der Anrainer der Bahn und das Benehmen in der Nähe derselben zum Gegenstande haben, gekränkt erachteten und sich an die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen um Abhilfe wendeten. Die Eisenbahn-Verwaltungen werden angewiesen, sich in solchen Fällen der im Gesetze vorgesehenen, ordentlichen Rechtsmittel zu bedienen und eine Anzeige an die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen nur dann vorzunehmen, wenn durch eine derartige behördliche Entscheidung der Bestand oder der Betrieb der Eisenbahn unmittelbar gefährdet erscheint.

Der Erlass des Handelsministers vom 9. December 1882, Z. 35171, beschäftigt sich mit dem Ergebnisse der in der Zeit vom 16. bis 21. October 1882 in Bern abgehaltenen internationalen fachmännischen Conferenz über die technische Einheit im Eisenbahnwesen. Daselbst wurden die technischen Bedingungen für das Rollmaterial, welches für den internationalen Transito-Verkehr bestimmt ist, sowie die Spurweite der nach dem Inkrafttreten dieser Bestimmungen neu zu legenden oder umzubauenden Bahngeleise festgestellt, und hat der Handelsminister diesen Beschlüssen seine Zustimmung ertheilt. Weiters hat die Conferenz zur Completirung der getroffenen Vereinbarungen die Herbeischaffung von Behelfen beantragt, welche:

1. die Aufstellung eines allgemeinen Maximal-Profiles für Eisenbahn-Last- und Personenwagen,

2. einheitliche Vorschriften hinsichtlich des Zollverschlusses der Eisenbahn-Lastwagen,

3. die Annahme eines einheitlichen Schlüssels für die im internationalen Verkehre verwendeten Personenwagen zum Zwecke haben.

Hinsichtlich des ersten Punktes wurde die Südbahn-Verwaltung ersucht, die Zusammenstellungen, welche diesbezüglich von ihr bereits früher vorgenommen wurden, zu ergänzen und ist

Digitized by Google

derselben das hiezu noch nöthige Material von den übrigen Bahnverwaltungen zu liefern.

In Bezug auf den zweiten Punkt wurden die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen eingeladen, den Entwurf einer Instruction zu verfassen und durch die Directoren-Conferenz in Vorlage zu bringen. In Bezug auf die Feststellung eines einheitlichen Schlüssels für die im internationalen Verkehre verwendeten Personenwagen wurde gleichfalls ein Antrag der Verwaltungen im Wege der Directoren-Conferenz abverlangt.

Den Anstoss zu dem Erlasse der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen vom 28. September 1882, Z. 13695, bot der höchst bedauerliche Unfall des Einsturzes der Essegger Eisenbahnbrücke. In diesem Erlasse wurde zwar der Ueberzeugung Ausdruck gegeben, dass die Bahnverwaltungen der guten Instandhaltung der auf ihren Linien befindlichen Brückenbau-Objecte, schon im Bewusstsein ihrer schweren Verantwortlichkeit, jederzeit die grösste Aufmerksamkeit zuwenden, dennoch richtete aber die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen aus dem bezeichneten Anlasse an die Verwaltungen die dringende Aufforderung, sofort eine eingehende Untersuchung aller Unterbau-Objecte vorzunehmen und dieselbe insbesondere bei den Brücken-Objecten auf den Zustand der Pfeiler und Joche und auf die Trag-Constructionen, diese mögen aus Eisen oder Holz sein, zu erstrecken.

Ausserdem wurden die Eisenbahn-Verwaltungen aufgefordert, diese Untersuchungen jeweilig in kurzen Perioden zu wiederholen und namentlich bei Hochwässern den einzelnen Objecten die grösste Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Die Verwaltungen wurden endlich noch aufgefordert, ein Verzeichniss über sämmtliche auf den eigenen, sowie auf den in ihrem Betriebe stehenden fremden Strecken befindliche Holzobjecte vorzulegen und wurde eine durch die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen ehestens vorzunehmende Untersuchung sämmtlicher Objecte in Aussicht gestellt.

Mit der im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern erlassenen Verordnung des Handels-Ministeriums vom 9. März 1882, R. G. Bl. 32, wurde die Ministerial-Verordnung vom 1. October 1875, R. G. Bl. 130, betreffend die Sicherheits-Vorkehrungen gegen Dampfkessel-Explosionen, erläutert, beziehungsweise ergänzt.

Der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 20. Februar 1882, Z. 845, bespricht die Wahrnehmung, dass seitens einzelner Bahn-Verwaltungen mit der Reconstruction oder Neubeschaffung von Fahrbetriebsmittel vorgegangen wurde, ohne dass diesbezüglich irgend welche Anträge gestellt, beziehungsweise die behördliche Genehmigung der einschlägigen, zur Einführung in Aussicht genommenen Pläne eingeholt worden wäre. Nachdem der Construction und Beschaffenheit der Fahrbetriebsmittel, sowie der damit in Verbindung stehenden, sonstigen Vorrichtungen, in Hinsicht auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes eine ganz besondere Wichtigkeit beigemessen werden müsse, so hat sich die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen veranlasst gesehen, die Verwaltungen aufzufordern, in Hinkunft solche Pläne, welche wichtige Abänderungen an den bereits in Verwendung befindlichen Fahrbetriebsmitteln betreffen, sowie überhaupt alle jeweilig zur Einführung in Aussicht genommenen neuen Normalien für Maschinen, Wagen und die dahin gehörigen Vorrichtungen, insoweit die letzteren ebenfalls auf die Verkehrssicherheit Einfluss nehmen, in Vorlage zu bringen, beziehungsweise um die Genehmigung zur Benützung der betreffenden Fahrbetriebsmittel und Betriebs-Einrichtungen im öffentlichen Verkehre rechtzeitig das Ansuchen zu stellen.

Um periodisch in sichere Kenntniss von der Anzahl der mit continuirlichen Bremsen der verschiedenen Systeme ausgerüsteten Locomotive und Wagen zu gelangen, fordert die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen mit dem Erlasse vom 16. April 1882, Z. 16233, die Verwaltungen auf, mit Schluss eines jeden Halbjahres die mit Bremsen ausgerüsteten Locomotive und Wagen im Anhange zu dem gleichzeitig fälligen Betriebsmittel-Ausweise, und zwar für jedes Bremssystem gesondert ihr bekannt zu geben.

Der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 2. Jänner 1882, Z. 14795 ex 1881, behandelt die erwünschte Ausstattung der Bremswagen mit Vereins-Laternenstützen. In dieser Angelegenheit hat bereits die gemeinsame Directoren-Conferenz den Beschluss gefasst, für die Ausschlaglaterne an den Bremswagen die sogenannten Vereinsstützen zu adoptiren und deren Anbringung neben den bereits an den Wagen vorhandenen Stützen successive durchzuführen.

Auch wurde wegen Anbringung der Schluss- oder Stocklaterne eine Einigung in mehrfacher Art erzielt.

Die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen begrüsst diese Massregeln als Fortschritte in der Anbahnung einheitlicher Typen, spricht jedoch mit Rücksicht auf den für die Durchführung in Aussicht genommenen, unbestimmten Zeitraum das Bedenken aus, dass im Falle eines Massenverkehres möglicherweise die Ausführung noch weiter zurückgeblieben sein könnte, und sonach Anstände im ungehinderten Durchzugs-Verkehre nicht ausgeschlossen blieben.

Die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen fordert daher im Hinblicke auf die Wichtigkeit dieses Gegenstandes die Bahnverwaltungen auf, die Adaptirung der Bremswagen mit Vereinsstützen möglichst zu beschleunigen, die für die ungehinderte Anbringung der Stocklaterne erforderlichen Vermittlungsstützen, beziehungsweise Vermittlungs-Mittel aber schon jetzt, wenigstens theilweise, jedenfalls aber gegebenenfalls sofort anfertigen und entsprechenden Ortes deponiren zu lassen.

Der Erlass des Handels-Ministeriums vom 27. Juli 1882, Z. 7145, regelt den Vorgang beim Unbrauchbarwerden von Postconducteur-Wagen während der Fahrt. Anlässlich eines vorgekommenen Falles, dass ein Postconducteur bei einer Eisenbahn-Postfahrt, während welcher der Postwagen heiss lief und auf einer Unterwegs-Station zurückgelassen werden musste, auf der sofortigen Umladung und Weiterbeförderung der gesammten Post auch dann noch bestand, als ihm Seitens des betreffenden Stations-Vorstandes nahegelegt wurde, dass in diesem Falle der fragliche Zug zweifellos schon auf der nächsten Anschluss-Station den Anschluss versäumen würde, und dass dieses sodann auch thatsächlich der Fall war, wurde angeordnet, dass der Postconducteur in jenen Fällen, in welchen durch die Umladung der gesammten Post bedeutende Zugsverspätungen oder gar Anschluss-Versäumnisse herbeigeführt würden, die Briefpost, falls dieselbe nicht durch einen Bediensteten des an der bezüglichen Station gelegenen Postamtes weitervermittelt werden könnte, sofort an den Bahnconducteur des Zuges zur Abgabe in den betreffenden Stationen mittelst eines speciellen Verzeichnisses, wozu eine bestimmte Drucksorte zu verwenden ist, zu übergeben und den Bahnconducteur betreffs der Uebergabe der Briefpakete (Briefbeutel) entsprechend zu informiren, mit der Fahrpost aber zurückzubleiben und seine Reise mit dem nächsten Zuge fortzusetzen habe.

Der Bahnconducteur hat in einem solchen Falle auf seiner Weiterfahrt die vom Postconducteur übernommenen Briefpakete auf den betreffenden Stationen nur abzugeben und die richtige Uebergabe derselben auf dem vom Postconducteur erhaltenen Verzeichnisse von dem übernehmenden Postbediensteten sich bestätigen zu lassen, aber nichts zu übernehmen.

Die Umladung der gesammten Post ist demnach vom Postconducteur nur dann zu bewirken, wenn dies ohne besonderen Nachtheil für die Regelmässigkeit des Zugsverkehres ausführbar

ist, zu welchem Behufe die nöthigen Vorkehrungen von der Bahnverwaltung, respective von den betreffenden Stations-Vorständen anzusprechen sind, die in solchen Fällen verpflichtet sind, den Postorganen hilfreich an die Hand zu gehen und für die schleunige Weitersendung der Post die erforderlichen Mittel beizustellen. Ist der unbrauchbar gewordene Postconducteur-Wagen mit einem Zollverschlusse versehen, so ist der Postconducteur unter Beobachtung bestimmter Vorsichtsmassregeln zur Abnahme des zollämtlichen Verschlusses berechtigt.

Der Erlass des Handelsministers vom 1. Februar 1882, Z. 42117/ex 1881, stützt sich auf die Kundmachung des Handelsministeriums vom 1. Februar 1882, R. G. B. 14, mit welcher die Bahnverwaltungen ermächtigt werden, jedem Passagier, welcher ohne Vorhandensein der dringendsten Nothwendigkeit die an Eisenbahnwagen angebrachten Nothsignale benützt, unbeschadet der nach Umständen gebotenen Anwendung des allgemeinen Strafgesetzes und der besonderen, polizeilichen Vorschriften, zum allsogleichen Erlage einer Conventional-Strafe von 10 fl. zu Gunsten der Bahnverwaltung zu verhalten, und verlautbart eine gemeinsame Textirung für die hinsichtlich der Benützung des Nothsignales in den Personenwagen zu affigirende Kundmachung, welche jedoch mit dem Erlasse des Handelsministers vom 10. Juni 1882, Z. 16127, eine theilweise Abänderung erfuhr.

Mit der Einführung von Intercommunications-Signalen bei den schnellfahrenden Zügen beschäftigt sich ferner der Erlass des Handelsministers vom 24. December 1882, Z. 42163, in welchem ein namens der österr. Directoren-Conferenz erstatteter Bericht über den Stand der Einführung solcher Signale und über die mit den einzelnen Systemen bisher gemachten Erfahrungen zur Kenntniss genommen und dem gestellten Ansuchen wegen noch weiterer Belassung der freien Wahl des in Anwendung zu bringenden Systems stattgegeben wurde.

Der Erlass der k. k. General-Inspection vom 23. August 1882, Z. 2871, wurde veranlasst durch einen vorgekommenen Fall, dass anlässlich des Abstossens und Rollenlassens eines Postwagens der in demselben befindliche Postbedienstete eine Verletzung erlitt.

Nachdem den Postorganen nicht zugemuthet werden kann, bei Verschiebungen den Postwagen zu verlassen, so wurde zur Verhütung des Vorkommens ähnlicher Unfälle das Abstossen und Rollenlassen von mit Postbediensteten besetzten Postwagen unbedingt untersagt und weiters angeordnet, dass Verschiebungen der Postwagen mit grösster Vorsicht und Behutsamkeit vorzunehmen sind. (Schluss folgt.)

PARLAMENTARISCHES.

Böhmisch-Mährische Transversalbahn. Die Vorlage, betreffend die Böhmisch-Mährische Transversalbahn, wurde vom Abgeordnetenhause in den Sitzungen vom 11. und 13. April nach dem Ausschussantrage angenommen, mit der einen Abänderung, dass die Bestimmung des Art. VIII, Alinea 1, dass der Bau der unter dem obigen Gesammtnamen begriffenen Linien im Wege der Auftheilung in kleine Losen herzustellen sei, mit 156 gegen 145 Stimmen abgelehnt wurde. Diese Abstimmung war das Resultat einer längeren lebhaften Debatte, und wohl die unmittelbare Folge einer Erklärung des Herrn Handelsministers, der im Namen der Regierung dem 1. Alinea des Art. VIII, nicht beistimmen zu können erklärte, »weil sie darin einen Eingriff in die Executive sieht, und weil sie glaubt, dass sie in der Wahl der ihr zweckmässig scheinenden Mittel, zur Durchführung dieser Bauten nicht beschränkt werden solle und nicht beschränkt werden könne, denn der Reichsrath ist nicht immer versammelt, damit die Regierung, im gegebenen Momente, eine Abänderung durchsetzen könne,« und »dass, wenn dieser Absatz angenommen werden würde, die Regierung nicht in der Lage ist, diesem Gesetze überhaupt ihre Zustimmung zu geben.« Es wurde wohl, namentlich von Seite des Abg. Dr. Herbst, bestritten, dass ein Eingriff in die Executive vorliege, auch sprach derselbe Abgeordnete seine Zweifel aus, dass bei Annahme des Alinea 1 des Art. VIII, das Gesetz nicht sanctionirt werden würde. Das Abgeordnetenhaus entschied sich jedoch im Sinne der Regierung. Der Art. IX der Ausschussvorlage (siehe »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« Nr. 8, Seite 93), beschäftigte das Abgeordnetenhaus durch eine volle Sitzung; es fand eine längere interessante Debatte statt, die von dem bekannten Rechtsgelehrten Dr. Tomaszczuk mit einer bedeutenden Rede eröffnet wurde, die darin gipfelte, dass Art. IX unannehmbar sei. Dr. Tomaszczuk führte Folgendes aus: 1. Die Bestimmung des Art. IX ist beispiellos in der ganzen Gesetzgebung der Culturstaaten Europas. Der Bericht beruft sich auf die englischen Concessionsacte, die insgemein die Befugniss Dritter zum Verkehre mit ihren eigenen Transportmitteln statuiren. Allein in England ist die Befugniss zur Errichtung der Bahn von der zum Betriebe getrennt, während sie bei uns mit dieser vereinigt ist; es kann überdies Jedermann das Recht des Betriebes erlangen, es hat es nicht blos eine Anschlussbahn, während bei uns dieses Recht blos dem Staate zustehen soll. Man beruft sich auf das preussische Gesetz vom 3. November 1838; allein auch dieses trennt die Concession zum Baue von der zum Betriebe, welcher der freien Concurrenz überlassen bleibt. Auch der §. 61 des französischen Bedingnissheftes kann nicht herangezogen werden, er beruht vollständig auf dem Principe des Privat-Bahnsystems, und wurde auch vom Staate nicht in Anwendung gebracht. 2. Der Art. IX steht im Widerspruche mit den österreichischen Gesetzen und unserer Rechtsauffassung. Der §. 10 lit. g. des Eisenbahn-Concessionsgesetzes bestimmt nur, dass die Eisenbahn-Unternehmungen sich mit den angrenzenden Bahnen wegen der wechselseitigen Benützung und der wechselseitigen Verkehrsverhältnisse einzuverstehen haben, während es sich hier um eine einseitige Benützung handelt. Vom Standpunkte der Expropriation ist Art. IX gleichfalls nicht zu rechtfertigen. Im Expropriationswege kann nur das Eigenthum oder ein anderes dingliches Recht constituirt werden. Das Recht der Mitbenützung ist jedoch kein dingliches Recht, sondern ein Obligations-Verhältniss; auf die Idee ein Obligations-Verhältniss im Expropriationswege zu erwerben, kann man aber nur kommen, wenn man im Kampfe der Staatsgewalt gegen die Privatbahnen jedes Mittel für gut hält. Wie steht es mit der Entschädigung? Die Bahnen erhalten die Selbstkosten und 5½% für Verzinsung und Amortisation. Was die Selbstkosten sind, darüber finden sich kaum zwei Fachleute in Uebereinstimmung; bei der Verzinsung und Amortisation hat man wieder auf ein Aequivalent für die Abnützung der Bahn und der Fahrbetriebsmittel keine Rücksicht genommen und auf die Verwaltungsauslagen vergessen. 3. Der Art. IX verletzt wohlerworbene Rechte. Die Nordwestbahn, welche durch den Art. IX mitbetroffen wird, hat concessionsmässig das Recht, die Fahr- und Frachtpreise innerhalb gewisser Grenzen festzustellen, und sie hat sich bezüglich des Uebergangsverkehrs verpflichtet, keine ungünstigeren Tarife einzuführen, als auf den Anschlussbahnen bestehen. Dieser Rechte wird die Nordwestbahn verlustig. Durch den Art. IX kann man den Privatbahnen den Durchgangsverkehr confisciren. Man braucht nur an zwei Knotenpunkten derselben Anschlussbahnen zu bauen, denselben einen gemeinsamen Namen zu geben, dann ist die Staatsverwaltung Herr der ganzen Transittransportes. Die Privatbahn erhält die Selbstkosten, was über dieselben verdient wird, behält der Staat. Dr. Tomaszczuk schloss seine Rede mit folgenden Worten: »Bei einer unscheinbaren Veranlassung ist das hohe Haus berufen, über eine Frage von höchster Wichtigkeit zu entscheiden, über die Frage, ob man sich fortan in Oesterreich seiner wohlerworbenen Rechte sicher fühlen kann. Sie, meine Herren, werden entscheiden. Nehmen Sie aber den Artikel IX an, dann fürchte ich, werden Sie an Ihr Votum in der Zukunft noch oft und unangenehm erinnert werden, denn es gibt auch andere Factoren, denen aus anderen Gründen als unserer Regierung, jede Erschütterung der Rechtssicherheit willkommen ist«.

Auf diese Rede erwiederte Ministerialrath Dr. Steinbach. Er betonte das gemeinwirthschaftliche Moment der Eisenbahnen und bemerkte, dass die Privatbahnen eigentlich als delegirte Unternehmungen fungiren. Dr. Tomaszczuk habe auf einen Hauptpunkt vergessen, dass auch Privilegien expropriirt werden können. Es sei zuzugestehen, dass das Mitbenützungsrecht nicht ein dingliches Recht im Sinne des bürgerl. Gesetzbuches sei, dass es als obligatorisches Verhältniss aufgefasst werden könne, allein es sei schon vorgekommen, dass ein obligatorisches Recht in ein dingliches umgestaltet wurde. Was der Art. IX anstrebt, gehe über das geltende Expropriationsrecht möglicherweise hinaus; wäre diess nicht der Fall, dann brauchte man kein neues Gesetz zu machen. Man könne nun allerdings fragen, warum man nicht ein allgemeines Gesetz des Inhaltes mache, dass jede Eisenbahn verpflichtet sei, die Mitbenützung unter gewissen Bedingungen zu

Digitized by Google

gestatten. Wenn sich in dieser Beziehung ein Bedürfniss herausstellt, so wird man demselben entgegenkommen. Vorderhand habe sich in einem einzelnen Falle die Nothwendigkeit ergeben, das Mitbenützungsrecht zu constituiren. Die Bedenken und der Hinweis auf einen zukünftigen gefährlichen Kampf werden schwinden, wenn man dem Eigenthume eine gemeinnützigere Richtung geben wird.

Nachdem noch Dr. Weeber gegen Art. IX gesprochen, ergriff Ministerialrath Dr. R. v. Wittek das Wort. Er hob die Nützlichkeit der Mitbenützung für den Staat hervor, und die Beschwernisse, die für die Verfrachter entstehen müssten, wenn für jede Anschlusslinie eine besondere Manipulationsgebühr eingehoben werden würde. Es liege ein Ausnahmsfall vor, der die Hilfe der Gesetzgebung erheische. Gegenwärtig spielt das Tarifwesen bei den Bahnen die entscheidende Rolle. Eisenbahnen werden nur gebaut in der Voraussetzung, dass volkswirthschaftlich richtige Tarife gemacht werden. Der Tarif ist die Seele des Eisenbahnwesens und sie frei zu machen von den Banden einer unglücklichen Configuration des Netzes ist die volkswirthschaftliche Tendenz des Art. IX. Zur Entschädigungsfrage übergehend bemerkt Redner, dass die Selbstkosten hier bestimmt werden können, nachdem man von den Capitalslasten abgesehen habe. Die bewirkte Leistung und die Höhe der Selbstkosten können durch die Aufschreibungen der Bahnen ermittelt werden. Es sei nicht richtig, dass durch Art. IX eine Erschütterung des ganzen Eisenbahnwesens herbeigeführt werde. Gerade das Gegentheil sei richtig. Der Versuch, die kleine Beschränkung des Art. IX einzuführen gegenüber dem bisherigen Betriebsmonopol, ist ein conservatorischer, weil er den Bestand und die Existenzfähigkeit der Privatbahnen in immer weiterem Umfange ermöglicht. Nachdem noch Dr. Tomaszczuk und der Berichterstatter gesprochen, wird Art. IX angenommen. — Das ganze Gesetz wurde in einer folgenden Sitzung in dritter Lesung angenommen.

CHRONIK.

Personal-Nachrichten. Die »Wiener Ztg.« vom 17. April veröffentlicht eine Reihe von Auszeichnungen für Eisenbahnmänner. Se. Majestät der Kaiser hat dem ordentlichen Professor des Eisenbahn-Baues, Tunnel-Baues und der Encyklopädie des Eisenbahn- und Brücken-Baues an der Wiener technischen Hochschule, Franz Rziha, in Anerkennung seiner wissenschaftlichen und als Beirath der Regierung in technischen Fragen entwickelten vorzüglichen Thätigkeit taxfrei den Orden der Eisernen Krone dritter Classe verliehen. Ferner hat der Kaiser in Würdigung der zu seiner Kenntniss gelangten besonders verdienstlichen Leistungen bei Wiederherstellung der durch die vorjährigen Ueberschwemmungen in einigen Theilen Tirols zerstörten Eisenbahn-Verbindungen gestattet, dass der priv. Südbahn-Gesellschaft und dem General-Director dieser Gesellschaft, Friedrich Julius Schüler, der Ausdruck der vollsten a. h. Zufriedenheit bekanntgegeben werde. Aus demselben Anlasse hat der Kaiser folgenden Bediensteten der genannten Gesellschaft, und zwar dem Baudirector Karl Prenninger den Titel eines Ober-Baurathes, dem Ober-Inspector Friedrich Bunz den Titel eines Baurathes, dem Ober-Inspector Daniel Rint den Titel eines kaiserlichen Rathes, Sämmtlichen taxfrei; dem Ober-Inspector Joseph Ackerl das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens, den Sections-Ingenieuren Richard Eder und Franz Minibeck, sowie den Ingenieuren Mathias Verdross, Oskar Schüler und Gustav Purtscher das goldene Verdienstkreuz mit der Krone; dem Ingenieur-Assistenten August Stürzer das goldene Verdienstkreuz, endlich den Bahnaufsehern Johann Habal und Joseph Huber das silberne Verdienstkreuz mit der Krone verliehen. — Dem General-Secretär der Vorarlberger Bahn und Abtheilungsleiter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Dr. Ferdinand Zehetner, hat der Kaiser taxfrei den Titel eines Regierungsrathes, dann dem Abtheilungsleiter derselben Direction, Titular-Directionsrathe August Kann, und dem Ober-Inspector August Platte das Ritterkreuz des Franz Josephs-Ordens verliehen.

Ferdinand Artmann †. Mit Ferdinand Artmann hat der Club Oesterreichischer Eisenbahnbeamten ein hervorragendes Mitglied und das österreichische Eisenbahnwesen einen tüchtigen Vertreter verloren. Ferdinand Artmann war ursprünglich Militär und wendete sich erst spät dem Eisenbahnwesen zu. So hat er namentlich als Präsident der Mähr.-Schles. Centralbahn einen bedeutenden Wirkungskreis gehabt und stand an der Spitze der Agitation gegen die Verstaatlichung der Bahn, die vorwiegend durch seine Energie von Erfolg begleitet war. Ist der Verlust eines so begabten Mannes unter allen Umständen schmerzlich, so wird die Trauer umso grösser sein müssen, wenn man bedenkt, dass Artmann in verhältnissmässig jungem Alter seinem Berufe entrissen wurde.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Mähr.-schles. Nordbahn. Wir entnehmen dem Geschäftsberichte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn folgende Angaben: Die Betriebsergebnisse der Ferdinands-Nordbahn gestalteten sich wie folgt:

Die Transport-Einnahmen haben nach Abschlag der Porto-Rückvergütungen, Refactien und Transportschaden-Versicherungs-Prämien betragen: für Personen 4,038.022 fl. (gegenüber dem Vorjahre + 273.832 fl.), Gepäck 174.013 fl., Eilgüter 453,758 fl., Frachtgüter 23,482.150 fl. (+ 1,372.455 fl.); ferner sind für Mieth- und Pachtzinse nebst anderweitigen Erträgnissen eingeflossen 640.781 fl. (+ 97.094 fl.), zusammen 28,788.726 fl. (+ 1,783.746 fl.). Die Betriebsauslagen erforderten 9,091.111 fl. (+ 299.983 fl.). Von den Betriebseinnahmen der Hauptbahn und ihrer Flügelbahnen wurden sonach erübrigt 19,697.615 fl. (+ 1,483.765 fl.); hiezu kommen die Ueberschüsse aus dem Betriebe des gesellschaftlichen Montanbesitzes 501.532 fl. (+186.419 fl.), der Montanbahn 74.973 fl. (— 17.551 fl.), der Wiener Verbindungsbahn 35.830 fl. (+ 12.619 fl.), so dass sich im Ganzen ein Betriebsüberschuss von 20,309.962 fl. (+ 1,615.253 fl.) ergibt.

Die besonderen, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen Auslagen, welche hievon bestritten wurden, sind: die Tantième an die Directions-Mitglieder 50.400 fl., die dem Reservefonds *B* überwiesene Jahresquote behufs der Schienen-Erneuerung 300.000 fl., der Beitrag zum Pensionsfonds 60.125 fl., die Kosten des Sanitätsdienstes 26.414 fl., das Erfordernisse zur Verzinsung und Tilgung der Prioritäten, sowie für sonstige Passivzinsen 1,569.544 fl, zusammen 2,006.483 fl.; sie vermindern sich jedoch durch Zinseneingänge aus der Fructificirung der Betriebsüberschüsse (per 303.311 fl.) auf 1,703.171 fl.; ferner waren zu bestreiten für Steuern und Gebühren 2 567.990 fl., an Einkommensteuer für die Mährisch-schlesische Nordbahn 119.144 fl., für Reconstructionen und dergleichen 1,432.747 fl.; die besonderen Auslagen betrugen hienach 6,940.028 fl., (+420.641 fl.), und es erübrigen zur Verzinsung des Actien-Capitals 13,369.934 fl. (+ 1,194.612 fl.). Nachdem hievon 5 Percent des Actien-Capitals, demnach 3,911.840 fl. bereits gezahlt wurden, so verbleiben zur Disposition der General-Versammlung 9,458.093 fl. und mit Hinzurechnung des Vortrages (von 96.336 fl.) im Ganzen 9,554.429 fl. (+ 980.972 fl.).

Ueber die Gestaltung des Verkehres im Jahre 1882 bemerkt der Bericht: »Der Verkehr im Jahre 1882 zeigt im Vergleiche mit dem Jahre 1881 sowohl im Personen- als im Gütertransporte eine Zunahme. Im Personenverkehre wurden um 135.979 Civilpersonen und um 14.555 Mann Militär mehr befördert, als im Jahre 1881. Die Zunahme des Personenverkehres findet in den allgemein gebesserten Verkehrsverhältnissen ihre Begründung. Der Eilgutverkehr weist eine Mehrverfrachtung von 2475·1 Tonnen gegen das Vorjahr aus. Dieser erhöhte Verkehr wurde insbesondere durch mit den Anschlussbahnen vereinbarte entsprechende Tarifstellungen erzielt, nach welchen es einerseits ermöglicht wurde, Lebensmittel aus Italien nach Warschau, Moskau und Petersburg in grösseren Mengen zu befördern, andererseits Wild und Geflügel von Russland nach Oesterreich in vollen Wagenladungen zu transportiren. Die Menge der im Jahre 1882 zum Transporte gelangten Frachtgüter überstieg das im Jahre 1881 transportirte Quantum um 570.751·9 Tonnen. Die Transportvermehrung vertheilt sich mit 166.123·1 Tonnnen auf den internen Verkehr, mit 155.576·7 Tonnen auf den inländischen Anschlussverkehr und mit 257.767·4 Tonnen auf den Transitverkehr, wogegen im ausländischen Verkehre eine Verminderung der Transporte um 8723·2 Tonnen zu verzeichnen ist. Mehr als der dritte Theil an der Mehrverfrachtung fällt auf den Artikel Getreide, indem im verflossenen Jahre 215.501 Tonnen mehr als im Vorjahre zur Verfrachtung gelangten. Die günstige Ernte des Vorjahres, sowie der gesteigerte Getreide-Export von Russland nach der Schweiz und Rumänien waren auf die Mehrverfrachtung dieses Artikels von wesentlichstem Einflusse. Dem Getreide zunächst participirten die Artikel Kohle und Cokes mit 138.647·9 Tonnen an der Mehrverfrachtung im Jahre 1882. Dieser Mehrtransport erklärt sich aus der Entstehung neuer industrieller Etablissements an den Linien der Nordbahn, dem grösseren Consum der bereits bestehenden Fabriken und dem grösseren Export der Kohle, namentlich aus dem Ostrauer Reviere. In letzterer Beziehung war insbesondere die aufgenommene Concurrenz gegen die englische Kohle in Triest für den Oesterreichisch-ungarischen Lloyd, ferner für die Gasanstalten in Görz und Pola, sowie zu Zwecken der Kriegsmarine von Erfolg begleitet, während die neuerstellten Tarife die Mehrverfrachtung der Kohle aus dem Ostrauer, Dombrauer und Karwiner Revier nach Galizien, der Bukowina und Rumänien begünstigten. Der Kohle zunächst fällt der grösste Theil der Mehrverfrachtung auf die Artikel Eisen, Zucker, Mehl und Malz, welche Verkehrssteigerung vornehmlich in den gebesserten Verhältnissen der betreffenden Industrien ihren Grund findet. Rücksichtlich des Artikels Malz hat die Erstellung directer Tarife von Mähren nach Süddeutschland und der Schweiz demselben ein neues bedeutendes

Digitized by Google

Absatzgebiet geschaffen. Die Beförderung von Grosshornvieh hat sich im abgelaufenen Jahre vermindert, während der Transport von Schafen eine bedeutende Steigerung erfuhr.«

Die Mährisch-schlesische Nordbahn erzielte im Jahre 1882 aus dem Transportverkehre folgende Einnahmen: Für Personen 331.287 fl. (+ 20.055 fl.), für Gepäck 10.334 fl., für Eilgut 15.804 fl., für Frachtgüter 1,129.261 fl. (+ 41.899 fl.), zusammen 1,486.688 fl. (+ 17.822 fl.). Nebengebühren, welche im Vorjahre mit 45.854 fl. ausgewiesen wurden, sind nicht eingestellt. Zu den Transport-Einnahmen kamen noch anderweitige Erträgnisse per 235.134 fl. (+ 3107 fl.), so dass sich eine Gesammt-Einnahme von 1,721.823 fl. (+ 20.930 fl.) ergibt. Hievon wurden bestritten: Betriebsauslagen per 682.664 fl. (+ 18.413 fl.), besondere Auslagen 128.229 fl. (+ 5683 fl.), zusammen 810.893 fl. (+ 24.095 fl.), und es resultirt (für die Verzinsung der Prioritäten) ein Ueberschuss von 910.929 fl. (— 3166 fl.). Das Staatsgarantie-Erforderniss stellt sich auf 300.315 fl., das ist um 3201 fl. mehr als im Jahre 1881.

Die Verkehrsverhältnisse des Jahres 1882 haben sich, wie der Bericht bemerkt, im Vergleiche zum Vorjahre folgendermassen gestaltet: Im Personenverkehre wurden um 35.939 Civilreisende und um 3713 Mann Militär mehr befördert. Im Güterverkehre hat sich das im Jahre 1882 beförderte Quantum gegen das Vorjahr um 13.534·1 Tonnen erhöht, an welcher Mehrverfrachtung der interne Verkehr mit 20.158 Tonnen, der ausländische Anschlussverkehr mit 3214 Tonnen, der Durchzugsverkehr mit 1153 Tonnen participirt, während im inländischen Anschlussverkehre eine Verminderung der Transporte um 10.991 Tonnen zu verzeichnen ist. Nach den einzelnen Waarenartikeln geschieden, haben an der Mehrverfrachtung namentlich der Artikel Zuckerrübe mit einem Quantum von 20.067·7 Tonnen, ferner Getreide, dann Eisen und Eisenwaaren, endlich Zucker und diverse Getränke participirt. Eine Minderverfrachtung ist in den Artikeln Kohle um 5687 Tonnen, sowie in dem Artikel Ziegel um 4175 Tonnen eingetreten. Die Abnahme des Kohlentransportes hat ihren Grund darin, dass die früher durch die Station Kojetein bediente Zuckerfabrik Zborowitz nunmehr ihren Kohlenbedarf durch die gleichnahmige Station der Kremsierer Bahn bezieht, wodurch der Mährisch-schlesischen Nordbahn der diesbezügliche Kohlentransport entzogen wurde.

Die Bilanz der Ferdinands-Nordbahn verzeichnet: Activen: Eisenbahn-Anlage 113·41 Millionen Gulden, diverser Besitzstand 3·71 Millionen Gulden, Passiven-Actien 78·23 Millionen Gulden, Montan-Anlagen 8·65 Millionen Gulden, Cassen-, Effecten- und Material-Bestände 24·2 Millionen Gulden, Realität des Pensionsfonds 300.214 fl., Debitoren 3·78 Millionen Gulden, Summe 154·07 Millionen Gulden, Prioritäten 34·2 Millionen Gulden, Tilgung 6·33 Millionen Gulden, gesellschaftliche Fonds 20·46 Millionen Gulden, Zinsen- und Einlösungsrückstände 2·4 Millionen Gulden. Creditoren 3·18 Millionen Gulden. Ueberschuss 9·55 Millionen Gulden. Summe 154·07 Millionen Gulden.

Die Bilanz der Mährisch-schlesischen Nordbahn weist aus: Activen: Besitzstand 24 Millionen Gulden, Debitoren 555.781 fl., Staatsgarantie-Erforderniss 7·46 Millionen Gulden, Zinsen der erhaltenen Staatsvorschüsse 2·08 Millionen Gulden, Summe 34·1 Millionen Gulden. Passiven: Prioritäten 24 Millionen Gulden (hievon 181.000 fl. verlost), Reservefonds 17.881 fl., Zinsen- und Einlösungs-Rückstände 520.825 fl., Creditoren 8590 fl., erhaltene Staatsgarantie-Vorschüsse 7,474.652 fl., Zinsen davon 2,086.797 fl., Summe 34·1 Millionen Gulden.

Die diesjährige General-Versammlung findet am 25. April statt.

Galizische Carl Ludwig-Bahn. Die wichtigsten Resultate des Betriebes der Galizischen Carl Ludwig-Bahn im Jahre 1882 im Vergleiche mit dem Vorjahre sind die folgenden:

I. Krakau-Lemberg:

	1881	1882
	Gulden	
Einnahmen	7,964.033	9.041,590
Ausgaben	3,518.905	3.684,406
Verbleiben	4,445.128	5,357,184
Davon ab Steuern, Entschädigungen etc.	706.609	831.876
Verbleiben	9,738 519	4,525.308

II. Lemberg-Brody-Podwoloczyska:

	1881	1882
	Gulden	
Einnahmen	2,068.765	2,621.817
Ausgaben	1,460.536	1,498.661
Verbleiben	608.229	1,123.155
Davon ab Steuern, Entschädigungen etc.	175.584	171.352
Verbleiben	432.644	951.803
Garantie-Zuschuss	1,158.755	639.596

Gesammt-Erträgniss:

	1881	1882
	Gulden	
a) Krakau-Lemberg	3,738.519	4.525.308
b) Lemberg-Brody-Podwoloczyska	432.644	951.803
c) Garantie-Zuschuss	1.158.755	639.595
Summe	5,329.918	6,116.706
Hievon ab für Verzinsung und Amortisation der Prioritäts-Anlehen	2.036.416	1,769.250
Verbleiben	3,293.502	4,347.456
Davon ab Zinsen und Amortisation der Actien	2,367.967	2,518.632
Reinertrag	925.535	1,828.824
Uebertrag aus dem Vorjahre	835.062	—
Es verbleiben demnach zur Disposition der General-Versammlung	1,760.597	1,828.824

Der österreichisch-preussische Tarif-Conflict. Die Verhandlungen über die Instradirung nehmen einen verhältnissmässig langsamen Fortgang; sie wurden am 12. d. M. nach kurzer Unterbrechung wieder aufgenommen, ohne dass bisher ein definitives Resultat in allen Punkten erzielt worden wäre. Die hauptsächliche Schwierigkeit liegt darin, dass es nun einmal nicht zu ändern ist, dass die Beförderung auf der Elbe billiger ist, als auf den preussischen Bahnen. Es ist nun natürlich, dass die österreichen Bahnen die Opfer nicht mitbezahlen wollen, welche die preussischen Bahnen aufwenden müssen, um die Concurrenz mit dem Wasserwege aufzunehmen. Ein officiöses Organ bemerkt demgemäss auch, dass die Genehmigung der Dresdener Beschlüsse seitens der österreichischen Regierung nur dann zu erwarten sei, wenn dieselben nicht zu grosse Opfer der österreichischen Bahnen, namentlich der im Staatsbetriebe befindlichen involviren.

Mährische Grenzbahn. Die am 15. April im Handelsministerium stattgehabte Conferenz hat zum Abschlusse eines Uebereinkommens geführt, wonach die Regierung am 1. Juni d. J. den Betrieb der garantirten wie der ungarantirten Linie übernimmt, den letzteren auf Grund des bestehenden Rechnungsschlüssels. Die Delegirten der Mährischen Grenzbahn gaben die Erklärung zu Protokoll, dass die Uebernahme der ungarantirten Linien kein Präjudiz für eine spätere finanzielle Transaction bilde, und sprachen gleichfalls protokollarisch den Wunsch aus, die Staatsverwaltung möge die commerciellen Interessen der ungarantirten Linie in gleicher Weise wie die der garantirten berücksichtigen. In beiden Hinsichten wurde von Seite der Vertreter der Regierung in entgegenkommender Weise protokollarisch geantwortet.

Galizische Transversalbahn. Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten veröffentlicht die Offert-Ausschreibung für den Bau der Linien Saybusch-ungarische Grenze (37·033 Km. Oswięcim-Skawina-Podgorze 64·432 Km.) und Sucha-Skawina (44·193 Km.), und zwar werden im Offertwege die Ausführung des Unterbaues, Oberbaues und Hochbaues ausschliesslich der eisernen Brücken-Constructionen, die Oberbaumaterialien und Gebäude-Ausrüstung vergeben. Die Bauvergebung erfolgt auf Nachmass entweder getrennt nach Baulosen oder nach einzelnen Strecken. Die approximativen Kosten betragen bei der ersten Strecke 1,179.400 fl., bei der zweiten 2,034.500 fl., bei der dritten 1,402.700 fl. Die Offerte sind spätestens am 15. Mai l. J., 12 Uhr Mittags bei der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten einzureichen.

Die Orientbahnen. Die *Conference à quatre* wird am 23. April in Wien zusammentreten, um die Convention, betreffend die serbisch-türkischen und bulgarisch-serbischen Eisenbahn-Anschlüsse endgiltig zu beschliessen.

Fahrpreis-Ermässigungen auf der Südbahn. Im Annoncentheile unseres Blattes findet sich eine Kundmachung der Südbahn über die Preisherabsetzungen für Tour- und Retourkarten sowie für Saison- und Abonnementskarten. Die Differenz gegenüber den bisherigen Preisen ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

			I. Cl.	II. Cl.	III. Cl.
Wien–Liesing	bisheriger Preis	fl.	1.12	0.84	0.55
	neuer	»	0.85	0.65	0.40
		fl.	— 0.27	— 0.19	— 0.15
Wien–Baden	bisheriger	fl.	2.35	1.80	1.10
	neuer	»	1.95	1.45	0.95
		fl.	— 0.40	— 0.25	— 0.15
Wien–Wr.-Neustadt	bisheriger	fl.	4.00	2.95	2.25
	neuer	»	3.60	2 70	1.80
		fl.	— 0.40	— 0.25	— 0.45
Wien–Payerbach	bisheriger	fl.	5.70	4.45	3.15
	neuer	»	5.50	4.15	2.75
		fl.	— 0.20	— 0.30	— 0.40

Digitized by Google

Bei der Relation Wien-Gloggnitz beträgt die Fahrpreis-Ermässigung in der ersten Classe 70 Kreuzer, in der zweiten Classe 60 Kreuzer, in der dritten Classe 55 Kreuzer. Bedeutender sind die Ermässigungen bei Saison- und Abonnementskarten. Bei den Saisonkarten beträgt die Herabsetzung in den zwei ersten Classen 50%, in der dritten Classe 30—40%. Nimmt man 80 oder 120 Coupons so beträgt die Verminderung noch mehr. Auch bei den Abonnementskarten ist der Nachlass ziemlich gross. Die neuen Preise treten mit 1. Mai in Kraft.

Gesangverein österr. Eisenbahn-Beamten. Indem die ausgeschriebene Concurrenz für die Vertonung des Wahlspruches des Gesangvereines österr. Eisenbahn-Beamten kein Resultat ergeben hat, so hat sich dessen Vereinsleitung veranlasst gefunden, eine diesbezügliche Composition ihres Chormeisters anzunehmen.

Artillerie-Kadettenschule. Wir veröffentlichen die nachfolgende Kundmachung der Direction der Artillerie-Kadettenschule. Sie dürfte von Interesse sein für alle jene Eisenbahn-Beamte, die ihre Söhne dem Militärstande zu widmen beabsichtigen. »Mit Beginn des Schuljahres 1883/84 gelangen circa 100 Freiplätze im 1., 2. und 3. Jahrgange zur Besetzung, welche an Jünglinge von guter Erziehung, makellosem Vorleben und entsprechender Vorbildung (beziehungsweise gut absolvirte 4, 6 oder 8 Gymnasial-, resp. 4, 6 oder 7 Realschul-Classen) ohne Rücksicht auf den Stand der Eltern, nur auf Grund einer abzulegenden Aufnahmeprüfung verliehen werden. Die Aufnahmegesuche sind bis 20. Juli an das Schul-Commando (Wien, k. k. Artillerie-Arsenal) einzusenden, woselbst auch die den Umfang der Aufnahms-Prüfung enthaltenden Aufnahms-Bedingungen zu erhalten sind.«

MISCELLEN.

Project einer elektrischen Bahn für Wien. Im Ingenieur- und Architekten-Verein hielt am vorletzten Samstag Abends der Ingenieur Herr Schwieger, welcher als Chef des technischen Bureaus der Berliner Stadtbahn die Projecte für letztere entworfen hat, einen Vortrag über das Project einer elektrischen Bahn für Wien, welches Dr. Werner Siemens, der Chef der Berliner elektrotechnischen Firma Siemens und Halske, ausarbeiten liess und das den Zweck hat, als Mittelglied zwischen der Tramway und der projectirten Fogerty'schen Gürtelbahn sämmtliche Wiener Bezirke unter sich und mit der inneren Stadt zu verbinden, um dadurch allen Verkehrs-Bedürfnissen vollkommen zu entsprechen. Dieses Siemens'sche Project ist unter den beiden Voraussetzungen entworfen, dass die Pferdebahn in Wien sich auf den Kleinverkehr zu beschränken habe, und das die Gürtelbahn dazu berufen sein werde, den Verkehr der Stadt mit der Umgebung, den Vororten, zu vermitteln; es fehle also eine Stadtbahn im engeren Sinne, welcher es vorbehalten bleibe, »sich ausschliesslich der Vermittlung des Localverkehrs innerhalb der Stadt, aber auf weite Entfernungen, zu widmen«. Das solle die Aufgabe einer elektrischen Bahn in Wien sein. Durch diese elektrische Bahn werde es möglich sein, die innere Stadt mittelst Tunnels unter den Strassen dem Verkehre zu erschliessen. Es sind nämlich in den breiten Strassen zweigeleisige Viaducte von 2½ Meter Basis und in den engeren Strassen 5½ Meter breite Tunnels projectirt, die, um Beschädigungen der Gebäude-Fundamente zu vermeiden, mit Eisengerippen construirt werden sollen. Die Bahn ist ferner schmalspurig projectirt, um Curven mit einem Minimal-Radius von 35 Metern zu ermöglichen. Das Project verspricht auf einer solchen Bahn einen sehr raschen Verkehr durch stete Reihenfolge einzelner Wagen mit sehr compendiösen Motoren, denen die treibende elektrische Kraft von Centralstellen aus in einem ununterbrochenen Strome zugeführt und wobei jede Belästigung durch Rauch, Funken oder Geräusch vermieden würde. Die Baukosten einer solchen elektrischen Bahn sind auf 475.000 fl. per Kilometer veranschlagt, während die Berliner Stadtbahn fast 1.750,000 fl. per Kilometer gekostet hat und die Wiener Gürtelbahn mit circa 2.752,000 fl. per Kilometer veranschlagt sei.

Ergebnisse des Assekuranz-Verbandes. Der an die Directions-Conferenz der diesem Verbande angehörigen Bahnen erstattete Jahres-Bericht pro 1882 constatirt, dass der Feuerschaden mit 15.292 fl. 76 kr., der Transportschaden über 30 fl. mit 17.587 fl. 05 kr. entschädigt wurden, während die Manipulationskosten 4402 fl. betrugen und an Prämien für die an Assekuranz-Gesellschaften auf Grund der in 1—2 Jahren ablaufenden Verträge oder die von denselben mit 15.849 fl. 91 kr. geleisteten Entschädigungen 5609 fl. 15 kr. gezahlt wurden. Vom letzteren Betrag stellt sich zwar das Gesammtergebniss auf 37.281 fl. 81 kr. günstiger aber die Gesammtausgabe würde durch die Differenz der beiden vorletzten Posten, pr. 10.245 fl. 76 kr. auf 47.527 fl. 57 kr gestiegen sein. Dieser Ziffer steht, die Prämien-Quote von 192.715 fl 23 kr, also mehr als das Vierfache an denjenigen Prämien gegenüber, welche nach den bereits abgelaufenen resp. noch ablaufenden Verträgen an Assekuranz-Anstalten an die Verbandbahnen zu entrichten gewesen wären. Dass diese 12.455 fl. 60 kr. an Transportschäden unter 30 fl. selbst tragen mussten, ändert an dem günstigen Vergleich nur wenig. Transport-Schäden werden sich überhaupt vermindern, sobald die Güter-Manipulation strenge gehandhabt wird; ein Gut kann nicht verschwinden oder von der natürlichen Beschaffenheit abgesehen, einen Abgang erleiden; solche Schäden sollten überhaupt kein Gegenstand einer Versicherung sein; es würde sich gewiss auch empfehlen, diejenigen Stationen, welche innerhalb eines gewissen Zeitraumes und bei einem bestimmten Güter-Quantum der Auf- oder Abgabe geringe oder gar keine Verluste oder Abgänge haben, zu prämiiren, dann würden die Transport Assekuranzen entfallen.

Die Einnahmen der deutschen Bahnen im Monate Jänner. Die Einnahmen der deutschen Bahnen im Monat Jänner stellen sich in folgenden Ziffern dar:

	Mark	
A. Hauptbahnen.		
1. Staatsbahnen oder vom Staate verwaltete Bahnen	51,824.311	(+ 1,494.611)
2. Privatbahnen unter Staatsverwaltung	6,172.093	(+ 215.790)
3. Privatbahnen unter eigener Verwaltung	8,146.364	(+ 125.647)
Summe *A*	66,142.768	(+ 1,836.048)
B. Bahnen untergeordneter Bedeutung.		
4. Privatbahnen unter Staatsverwaltung	111.941	(+ 15.959)
5. Privatbahnen unter eigener Verwaltung	292.277	(+ 96.277)
Summe *B*	404.218	(+ 112.236)

Einnahmen der französischen Hauptbahnen. Die Einnahmen der französischen Hauptbahnen in den drei ersten Quartalen des Jahres 1882 stellen sich folgendermassen:

	Francs	gegen 1881
Altes Netz	585 988.270	+ 9,138 463
Neues Netz	182,001.134	+ 8,613 785
Special-Netz	4,819.267	+ 122 998
Staatsbahnen	22,607 957	+ 4,676.873
Verschiedene Gesellschaften	11,508.885	+ 1,078 858
Summe	806,925.513	+ 23,630.977

LITERATUR.

Archiv für Eisenbahnwesen. Heft 1 und 2. Berlin 1883, Carl Heymann's Verlag. — Die beiden ersten Hefte dieses vorzüglichen Archivs sind vor Kurzem erschienen, und geben, was ihren Inhalt betrifft, den früheren, von uns bereits nach Verdienst gewürdigten Heften, nichts nach. Nebst den regelmässig zur Veröffentlichung gelangenden Notizen über die Bahnen aller Staaten und der Uebersicht über die Rechtsprechung und Gesetzgebung auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens bringen die beiden Hefte eine grössere Arbeit Gustav Cohn's über die englische Eisenbahnpolitik der letzten zehn Jahre; selbstständige Artikel über die Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahn, die Eisenbahnen in Brasilien, einen Artikel »Zur Geschichte der oberitalienischen Eisenbahn« von Regierungsrath Dr. Pieck, endlich einen Artikel über die Secundärbahnen in Italien. Aus den ersten der erwähnten Arbeiten haben wir bereits in der letzten Nummer einen Auszug mitgetheilt. Wir können auch die neuesten Hefte des Archivs allen Fachmännern auf das Wärmste empfehlen.

G. Kecker, Vergleichende Studien über Eisenbahn-Signalwesen. Verlag J. F. Bergman, Wiesbaden. — Wir sind gewohnt, wenn Literatur-Erscheinungen über Eisenbahn-Signalwesen angekündigt werden, Bände nicht unter 30 Druckbogen zu erwarten. Das vorliegende Heftchen hat erfreulicher Weise nur 82 Seiten, und es kann schon vorausgesendet werden, dass in diesen 82 Seiten eine Fülle von selbstständigen Gedanken enthalten ist, die in ihrer Auf- und Zusammenstellung wesentlich neue Gesichtspunkte eröffnen. Der Verfasser hat die deutschen, französischen, belgischen und englischen Signalisirungs-Verhältnisse kritisch beleuchtet und verglichen, und die dadurch aufgedrängten Erwägungen lediglich auf praktische Verhältnisse bezogen. Die ganze Arbeit dreht sich um die Verständigung zwischen Locomotivführer und Signalwärter, und um die Verständigung der Letzteren untereinander. Nach einer dialektisch vortrefflichen Ausführung, kommt er zu dem Schlussresultat, dass das weisse Licht als Signalfarbe absolut verwerflich sei; er plaidirt ferner für die ausschliessliche Einführung von Flügelsignalen, für die Creirung von Vorsignalen, die von der Stellung der Hauptsignale abhängig sind, für die Einführung des absoluten Blocksystems natürlich mit ausschliesslich optischen Signalen, in Verbindung mit Central-Apparaten und für mehrere Betriebs-Vereinfachungen und automatische Control-Vorrichtungen. Mit den meisten dieser Vorschläge kann man sich wohl einverstanden erklären, die Beseitigung des weissen Lichtes als Signalfarbe dürfte aber in unserem Signalmodus eine schwer auszu-

Digitized by Google

füllende, empfindliche Lücke reissen: die Discussion über die Möglichkeit einer solchen Beseitigung dürfte auf so scharfe Meinungsverschiedenheit stossen, dass die Durchführung eines so durchgreifenden Reformations-Antrages wohl noch lange auf sich warten lassen dürfte. Wer sich über die im Signalisirungs-Dienste obschwebenden offenen Fragen gründlich zu informiren wünscht, dem sei Kecker's vorliegende Arbeit bestens empfohlen. J. Krämer.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Salomon Brunner in Bregenz, Verschiebung beladener Eisenbahnwagen, 15. Februar 1883. — Nicolas de Kabath in Paris, elektrischer Accumulator, 17. Februar 1883. — C. J. de Rodon in Paris, elektrisches Läutewerk, 13. Februar 1883. — A. S. Hallidie in San Francisco, Drahtseil-Schienenbahnen, 15. Februar 1883. — Siemens & Halske in Berlin, elektrischer Arbeitsmesser, 15. Februar 1883. — J. V. Maquaire in Paris, dynamo-elektrische und elektro-dynamische Maschinen, 16. Februar 1883. — Bernhard Röber in Dresden, Wärmetransmissions-Gefässe 17. Februar 1883. — Robert Latowski in Oels, Oelvertheilungs-Apparat für Cylinderkolben, 20. Februar 1883. — G. Otte zu Appeldorn, Apparat zur Weichenstellung, 24. Februar 1883. — Fortin & Langlett in Paris, Blocksignalgeber, 24. Februar 1883. — L. Stephan's Söhne in Wien, kautschukbelegte Fusstrittbretter, 24. Februar 1883. — F. C. Glaser in Berlin, Dampfdruck- und Wasserstandszeiger, 26. Februar 1883. — C. W. Julius Blancke & Comp., Signalapparat, 26. Februar 1883. — C. F. Findlay in London, Eisenbahnen mit Seilbetrieb, 2. März 1883. — Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen besorgt, und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das erste Privilegien-Bureau Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

XXIV. Club-Versammlung am 17. April 1883. Der Vorsitzende, Präsident kaiserl. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgender Rede: »Meine Herren! Ein düsteres Verhängniss zwingt mich, Ihnen heute abermals von dem Verluste eines verehrten Clubmitgliedes Mittheilung zu machen. Herr Ferdinand Artmann, Major i. P., Präsident der mährisch-schlesischen Centralbahn, Verwaltungsrath der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang etc., ist gestern gestorben. Herr Major Artmann hat nach seinem Austritte aus dem Militärverbande sich sofort dem national-ökonomischen Gebiete zugewendet und insbesondere dem Eisenbahnwesen seine Aufmerksamkeit gewidmet. Als Vertreter der *Société belge* hatte er vielfach Gelegenheit, auf so manche Eisenbahn-Verhältnisse einen massgebenden Einfluss zu nehmen und mit den Eisenbahn-Verwaltungen in directe Beziehungen zu treten. Seine energische Schaffenskraft, sein weiter, klarer Blick in allen wirthschaftlichen Fragen machten ihn zur Seele aller der Anstalten, an deren Leitung er betheiligt war. In Major Artmann verlieren wir einen Mann von hervorragenden persönlichen Charakter-Eigenschaften, was gewiss alle, die mit ihm in Berührung kamen, bestätigen werden. Ich ersuche Sie, das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren.« (Die Versammlung erhebt sich.)

Als Mitglied ist neu eingetreten: Franz Schmidt, Beamter der priv. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Die Gehörsstörungen des Locomotiv-Personals und deren Einfluss auf die Betriebssicherheit der Eisenbahnen«. Von Dr. S. Moos, Dr. H. Pollnow und Dr. D. Schwabach (gespendet von der Verlagshandlung J. F. Bergmann in Wiesbaden), »Elektrotechnische Bibliothek«, Lieferung 1 bis 7. (von A. Hartleben's Verlag).

Hierauf hielt Herr Architekt Wilhelm v. Flattich, pens. Bau-Director der Südbahn-Gesellschaft, den angekündigten Vortrag über »Die Anlage der Stadtbahn in Wien«. An diesen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag schloss sich eine kurze Discussion, an welcher Herr Ingenieur Kindermann und der Vortragende theilnahmen. Schliesslich hielt der Vorsitzende folgende Ansprache:

»Bereits zum zweiten Male ist es heute, dass uns in der diesjährigen Saison von hochberufener Seite ein Project dargestellt wurde, welches zeigt wie die schwierige und hochinteressante Aufgabe der Herstellung einer Wiener Stadtbahn gelöst werden kann. Wesentlich abweichend von dem uns vor wenigen Wochen durch Herrn Ingenieur Leinwather gezeigten Projecte und gleichfalls abweichend, von dem im Vorjahre hier erörterten Projecte Fogerty's, welchem die Allerhöchste Concession zu Theil wurde, gibt das heute von Herrn Director Flattich in seinem lichtvollen Vortrage erklärte Project beredtes Zeugniss ab für das eingehende Verständniss aller jener zahlreichen Fragen die durch die Ausführung einer Wiener Stadtbahn tangirt werden und glaube ich nicht zu weit zu gehen, wenn ich sage, dass ein solches Project nur von Jemandem verfasst sein kann, welcher an die schwierige Aufgabe herantrat, nicht nur ausgerüstet mit allen einschlägigen durch Wissenschaft und Erfahrung begründeten Kenntnissen, sondern auch durchdrungen von liebevoller Anhänglichkeit an die schöne Stadt Wien, von dem Bestreben die Entwicklung derselben zu fördern und ihr den hervorragendsten Rang zu wahren, den sie unter den Weltstädten einnimmt. Da wir, wie ich überzeugt bin, alle von dem gleichen Wunsche beseelt sind, da wohl in uns allen die Ueberzeugung rege ist, dass, was für Wien und dessen Aufschwung geschieht, nicht bloss ein locales Interesse befriedigt, sondern vielmehr der Machtstellung Oesterreichs Rechnung trägt, so schulden wir dem Herrn Vortragenden umso herzlicheren Dank für seine anregenden Ausführungen und ich bitte daher Herrn Director Flattich diesen unseren Dank freundlichst entgegen zu nehmen. (Lebhafter Beifall.)

Und somit wären wir denn am Schlusse unserer diesjährigen Vortrags-Saison angelangt. Wenn ich die stattliche Reihe der in den letzten Monaten von diesem Platze aus gehaltenen Vorträge überblicke, so kann ich nicht umhin, der lebhaften Befriedigung Ausdruck zu verleihen und unseren schönen Verein auf's herzlichste zu diesem Theile seiner gemeinnützigen Thätigkeit zu beglückwünschen. Einem Mosaikbilde vergleichbar, in dem Stein an Stein gereiht wurde, um eine totale, erfreuliche Wirkung zu erzielen, legt die Reihe dieser Vorträge ein glänzendes Zeugniss ab für die Bestrebungen unseres Vereines und für die allseitige Unterstützung, welche derselbe speciell in unserem Fachkreise findet. Kaum eine der zahlreichen Fragen, welche auf dem weiten in steter Entwicklung befindlichen Gebiete des Eisenbahnwesens in neuester Zeit aufgetaucht sind und actuelle Bedeutung erlangten, blieb unerörtert. Der Darstellung neuer Projecte für Bahnanlagen reihten sich Erörterungen für Verbesserungen einzelner Betriebsmittel würdig an und auch administrative juridische und ökonomische Fragen wurden in den Kreis der Besprechung gezogen.

Daneben boten Excursionen in ferne Gegenden anregende Abwechslung, sowie wir auch jenen Abenden eine freundliche Erinnerung bewahren, welche der Besprechung anderer nicht unmittelbar auf das Eisenbahnwesen bezüglichen Fragen gewidmet waren.

Nehmen wir doch bei allen den gehaltenen Vorträgen die Ueberzeugung mit, dass jeder bestrebt, sein Können und Wollen einzusetzen, aus dem Gebiete seiner Kenntnisse und Erfahrungen das Werthvollste uns zu vermitteln und damit den auf Belebung und Fortbildung gerichteten Tendenzen unseres Vereines Rechnung zu tragen.

Lassen Sie mich daher nochmals allen Jenen, welche in der abgelaufenen Saison von diesem Platze aus gesprochen haben, den besten Dank des Vereines ausdrücken und erlauben Sie, dass ich in gleicher Weise dankbar der Bemühungen unseres Vortrags-Comités und insbesondere seines Obmannes Herrn Reg.-Rath Obermayer gedenke, welchen zum nicht geringen Theile das Verdienst davon zuzuschreiben ist, dass sich unsere Vortrags-Saison so anregend gestaltete und nicht nur das Interesse der Mitglieder des Vereines stets rege erhielt, sondern auch nach Aussen hin, allgemeine Aufmerksamkeit erregte, der wir die zahlreichen in die höchsten Kreise reichenden Besuche bei unseren Vereins-Versammlungen zu danken haben. Lassen Sie mich daran noch die Hoffnung knüpfen, dass uns die allgemeine ehrende Theilnahme auch erhalten bleibt, wenn wir uns im Herbste zu neuer Thätigkeit vereinen und dass in dieser, sowie in jeder anderen Beziehung unser Verein die ehrenvolle Stellung bewahrt und befestigt, welche er sich bis nunzu errungen hat. (Lebhafter Beifall.) Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Subabonnement. Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass mehrere Zeitschriften (Tages- und Wochenblätter) im Subabonnement abgegeben werden. Das Verzeichniss dieser Blätter und die Abonnement-Bedingnisse sind in der Club-Kanzlei einzusehen.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Anlässlich der Verfassung des Jahresberichtes des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten erscheint es wünschenswerth, das Mitglieder-Verzeichniss richtig zu stellen. Die P. T. Clubmitglieder werden ersucht, **allfällige Veränderungen etc.** ehestens der Clubkanzlei bekannt geben zu wollen.

Digitized by Google

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 1. Mai l. J. an werden auf den Localstrecken der Südbahn neue **Tour-** und **Retour-**, dann **Saison-** und **Abonnement-Karten** zu herabgesetzten Preisen ausgegeben werden.

Auszug aus der neuen Preis-Tabelle.

Zwischen Wien (Südbahnhof) und	Tour- und Retour-Karten			Saison-Karten à 40 Coupons			Saison-Karten à 80 Coupons			Saison-Karten à 120 Coupons		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
	CLASSE			CLASSE			CLASSE			CLASSE		
	Gulden			Gulden			Gulden			Gulden		
Liesing	–.85	–.65	–.40	16.20	12.40	7.60	30.60	23.40	14.40	43.40	33.20	20.40
Brunn und Mödling	1.10	–.85	–.55	20.80	16.20	10.50	39.60	30.60	19.80	56.10	43.40	28.10
Baden	1.95	1.45	–.95	34.80	27.—	17.40	66.—	49.—	33.—	97.—	72.—	48.50
Vöslau	2.20	1.65	1.10	40.—	31.—	20.—	75.—	56.—	37.—	111.—	82.—	54.50
Wiener-Neustadt	3.60	2.70	1.80	63.20	45.90	30.80	115.20	86.40	57.60	162.—	121.50	81.—
Gloggnitz	4.80	3.60	2.40	77.40	57.80	38.10	145.60	108.80	72.—	204.80	153.—	103.50
Payerbach	5.50	4.15	2.75	85.—	63.—	40.—	155.—	116.20	77.50	228.—	171.—	114.—
Semmering	7.—	5.40	3.60	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mürzzuschlag	8.40	6.30	4.20	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Zwischen Wien (Südbahnhof) und	Abonnementkarten für 1 Monat			2 Monate			3 Monate			4 Monate			6 Monate			12 Monate		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
	CLASSE																	
	Gulden																	
Liesing	20	15	9	37	28	17	51	39	24	64	49	30	90	69	42	153	117	72
Brunn und Mödling	25	20	13	47	37	24	66	51	33	83	64	42	116	90	58	198	153	99
Baden	44	33	22	83	62	41	117	87	57	147	169	72	205	153	100	351	261	171
Vöslau	50	38	25	94	71	47	132	99	66	165	124	83	231	174	116	396	297	198
Wiener-Neustadt	81	61	41	153	115	77	216	162	108	270	203	135	378	284	189	.	.	.

BEMERKUNGEN.

Bei den **Courier-** und **Eilzügen** haben die **Tour-** und **Retourkarten**, ebenso die **Saison-** und **Abonnement-Karten** im Allgemeinen keine Giltigkeit, jedoch können solche Karten, die von Stationen der Strecke Wien-Potteschach nach Stationen der Strecke Gloggnitz-Mürzzuschlag oder umgekehrt lauten, bei den Courier- und Schnellzügen ohne Anzahlung benützt werden. — Die **Tour-** und **Retourkarten** bis zu einer Entfernung von 75 Kilometer haben eine zweitägige und jene über 75 Kilometer eine dreitägige Giltigkeitsdauer, wobei der Tag der Lösung, resp. Abstempelung der Karte als erster Tag gerechnet wird. — Jene Karten, welche an Sonntagen, Sonn- und Festtagen oder an den, Festtagen vorangehenden Tagen gelöst werden, behalten noch während des Montags oder des dem Festtage, oder den Festtagen folgenden Wochentages ihre Giltigkeit.

Die **Saisonkartenhefte** haben eine sechsmonatliche Giltigkeitsdauer. — Alle diese Begünstigungen erstrecken sich auch auf jene Tour- und Retour-, Saison- und Abonnementkarten, die von und nach der Station **Hauptzollamt** zur Ausgabe gelangen, wobei bei den Tour und Retour-, dann Saisonkarten eine Mehrgebühr von 20 kr. in der I., von 15 kr. in der II. und von 10 kr. in der III. Wagenclasse per Tour- und Retourfahrt eingehoben werden wird. 517

Bei den **Abonnementkarten** beträgt diese Mehrgebühr pro Monat 5 fl. in der I., 4 fl. in der II., und 3 fl. in der III Wagenclasse.

Die ausführlichen Bestimmungen und Fahrpreise werden aus den demnächst zur Ausgiebung gelangenden Kundmachungen zu ersehen sein.

Wien, am 15. April 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 20. April l. J. treten die Nachträge III zu den Heften 1 und 2 für den Norddeutsch-Sächsischen Verband in Kraft und erliegen Exemplare bei der unterzeichneten Direction, wie auch in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit. 510

Mit 1. Mai l. J. treten die **Frachtsätze** für Reichenberg S. N. D. V.-B. einerseits und Stationen der königl. Eisenbahn-Direction Magdeburg und der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn andererseits im Schlesisch-Niedersächsischen Verband ausser Kraft.

Die Frachtsätze für dieselben Relationen werden ab genanntem Tage in den mit 1. Mai cr. zur Einführung gelangenden Nachtrag VIII des Magdeburg-Sächsischen Verbandstarifes übertragen.

Exemplare des Tarifes und der Nachträge I, II und III des Magdeburg-Sächsischen Verbandes erliegen bei der unterzeichneten Direction wie auch in der Station Reichenberg zur Einsicht bereit.

Wien, am 12. April 1883. 512 **Die Direction.**

K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.

Mit 1. Mai l. J. tritt der Nachtrag III zum Tarif für den Verkehr zwischen österr. Stationen einerseits und Laube-Tetschen-Bodenbach-Landungsplatz andererseits, vom 1. Februar 1881, sowie der Nachtrag VI zum Tarif für den Verkehr zwischen österr. Stationen einerseits und Dresden-Elbequai andererseits vom 15. März 1880, in Kraft.

Diese Nachträge enthalten nebst Ergänzungen und Erweiterungen der Tariftabellen auch ein Verzeichniss von Refactie-Frachtsätzen für diverse Artikel Hamburger Provenienzen, beziehungsweise Destinationen, und liegen Exemplare hievon sowohl bei den betheiligten Stationen, als auch bei der unterzeichneten General-Direction zur Einsicht beziehungsweise zum Bezuge bereit. 511

Wien, am 10. April 1883.

Die General-Direction.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. **Reparaturen**, empfiehlt sich unter Garantie

510 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen 505

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

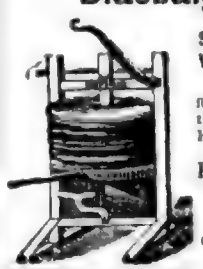
für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik

des

Josef Schaller in Wien

II., Rothenstern. 15.



Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents

503 Preis-Courante auf Verlangen

Erzherzog Albrecht-Bahn. K. k. Betriebs-Verwaltung.

ad Nr. 1345 ex 1883.

Concurs-Ausschreibung.

Bezeichnung der zu besetzenden Stelle	Benennung der Behörde, bei welcher die Stelle in Erledigung gekommen	Mit dieser Dienststelle verbundene Bezüge: Gehalt fl.	kr.	Localzulage (Quartiergeld) fl.	kr.	Emolumente	Taggeld fl.	kr.	Erforderliche Kenntnisse und sonstige Bedingungen zu deren Erlangung	Ob für den betreffenden Dienstposten erforderlich ist: eine Probepraxis und von welcher Dauer	die Ablegung einer Prüfung und aus welchem Gegenstand	Behörden, Aemter, Unternehmungen etc., wo die Competenz-Gesuche einzubringen sind	Bewerbungs-Termin und von welchem Zeitpunkte
ein Bahnaufseher-Posten	K. k. Betriebs-Verwaltung der Erzherzog-Albrecht-Bahn	450	—	80	—	Stiefelpauschale jährlich 60 fl. und Dienstkleider	—	—	Kenntniss der deutschen und polnischen Sprache in Wort und Schrift. Geläufigkeit im Rechnen, sowie mindestens eine einjährige, bei einer Eisenbahn zurückgelegte Praxis bei Oberbau-Arbeiten	Die Probe-Praxis in der Dauer eines Jahres	Aus den einschlägigen Instructionen	K. k. Betriebs-Verwaltung der Erzherzog-Albrecht-Bahn in Wien	Vier Wochen vom 20 April 1883 an gerechnet

***Wien**, am 13. April 1883.*

Der k. k. Betriebs-Verwalter der Erzherzog Albrecht-Bahn.

5-10

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

Die am 1. Mai 1883 fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen I. u. II. Emission der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn werden von diesem Tage ab eingelöst, und zwar: der Silber-Prioritäten-Coupon mit 5 fl. ö. W. in Silber, der Gold-Prioritäten-Coupon mit 5 fl. Gold = 12½ Frcs. = 10 Reichsmark.

Zahlstellen sind:

in **Wien**: die **gesellschaftliche Central-Cassa** IX., Universitätsstrasse Nr. 10, für beide Coupons,
„ „ der **Wiener Bank-Verein**, I., Herrengasse 10,
„ „ die **k. k. priv. österreichische Bodencredit-Anstalt**, I., Herrengasse 8, für die Coupons der Prioritäten II. Emission.
Ferner für beide Coupons bis inclusive 14. Mai 1883:
„ **Frankfurt a/M.** die **deutsche Vereinsbank** und das Bankhaus von **Erlanger & Söhne**;
„ **Berlin**: die **deutsche Bank**,
„ **München**: das Bankhaus **Josef v. Hirsch.**

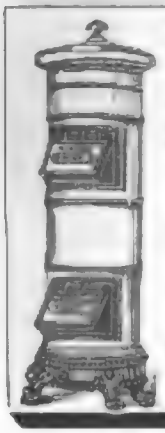
Bei den auswärtigen Zahlstellen erfolgt die Einlösung der Coupons der Silber-Prioritäten mit dem von uns festzusetzenden, den hiesigen Durchschnitts-Coursen entsprechenden Betrage in Reichsmark, die Einlösung der Gold-Coupons mit 10 Mark in deutscher Reichswährung.

Vom 15. Mai l. J. ab erfolgt die Einlösung der Coupons nur bei unseren Zahlstellen in Wien. Die Einlösung der am 1. November 1882 verlosten Prior.-Obligationen I. und II. Emission findet vom 1. Mai l. J. ab in Wien bei der gesellschaftlichen Central-Cassa, dann bis inclusive 14. Mai l. J. bei den genannten Zahlstellen in Frankfurt a. M. Berlin und München statt.

Wien, am 17. April 1883.

Der Verwaltungsrath.

(Nachdruck wird nicht honorirt.)



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

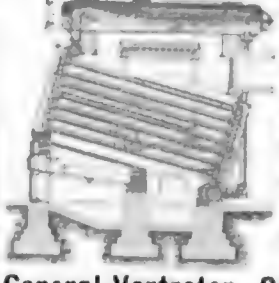
H. HEIM. Wien, Ober Döbling, Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42; Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik befindet sich auf jedem ächten Meidinger-Ofen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.



baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System „Root"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarf-artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einfriedungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 506

K. k. priv. österreichische Nordwestbahn.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich, die Herren Actionäre zur

XV. (ordentlichen) General-Versammlung

einzuladen, welche **Mittwoch den 30. Mai 1883**, um 10 Uhr Vormittags, auf dem Nordwestbahnhofe in Wien, Ankunftsseite (Saal für Erwartende) stattfindet,

Gegenstände der Verhandlung sind:

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1882;
2. Bericht des in der vorjährigen General-Versammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1882 gewählten Revisions-Ausschusses;
3. Bericht und Anträge des Verwaltungsrathes, betreffend die Verwendung des Reingewinnes und Einlösung der am 1. Juli d. J. fälligen Actien-Coupons.
4. Antrag des Verwaltungsrathes betreffend die Concessionswerbung und Ausführung einer Eisenbahn zur directen Verbindung der Elbelinie mit der Landeshauptstadt Prag.
5. Antrag bezüglich Begebung des Restes der neuen Actien lit. B im Betrage von 3 Millionen Gulden.
6. Beschlussfassung über ein neues Pensions-Statut für die Bediensteten der österreichischen Nordwestbahn.
7. Wahl von Verwaltungsraths-Mitgliedern.
8. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1883 (nach §. 46 der Statuten).

Jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beizuwohnen beabsichtigen, wollen, dem §. 37 der Statuten gemäss, die Actien längstens bis 30. April, Mittags 12 Uhr in Wien, bei der gesellschaftlichen Liquidatur Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe) oder bei der k. k. priv. allgemeinen österreichischen Bodencredit-Anstalt, — in **Berlin** bei der Deutschen Bank, — in **Frankfurt a. M.** beim Frankfurter Bankverein, — in **Hamburg** bei den Herren L. Behrens & Söhne deponiren und unter einem die auf ihre Namen lautenden Legitimationskarten in Empfang nehmen.

Gleichzeitig mit den Actien sind die von den Herren Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen über die deponirten Actien in doppelter Ausfertigung einzubringen, deren eine, mit der Erlagsbestätigung versehen, sogleich zurückgestellt wird.

Laut §. 24 der Statuten haben die Besitzer von Stamm-Actien und jene von Actien lit. B in der General-Versammlung gleiches Stimmrecht. Je **zehn** Actien geben das Recht auf **Eine** Stimme.

Abwesende können sich mittelst Vollmacht durch stimmfähige Actionäre vertreten lassen und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterfertigen.

Nach der General-Versammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Erlagsbestätigungen wieder erhoben werden.

Consignations-Blanquette werden von der gesellschaftlichen Liquidatur und den bezeichneten Depôtstellen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, am 8. April 1883.

519

Der Verwaltungsrath.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur Hugo Faber in Wien, I., Hohenstaufengasse 5,

520 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 521

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

Wien, Mariahilferstrasse 46.

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.

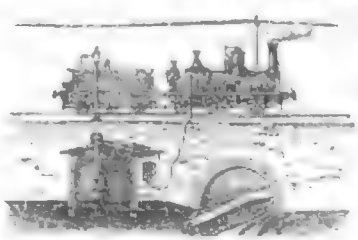
518

Einfache, betriebssichere, billigste

Pulsometer Wasserstationen

complet sammt Dampfkessel, Rohrleitungen, Reservoirs und Montirung, auch für Locomotivbetrieb

System EICHLER



Ueber 100 Stationen bereits mit bestem Erfolge im Betrieb.

Anlagekosten 60% Betriebskosten 90% billiger als bisher.

Prospecte und Anschläge bereitwilligst bei

KARL EICHLER, Civil-Ingenieur, Wien.

523 I., Fichtegasse 9, am Kolowratring.

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

522 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Digitized by Google

Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

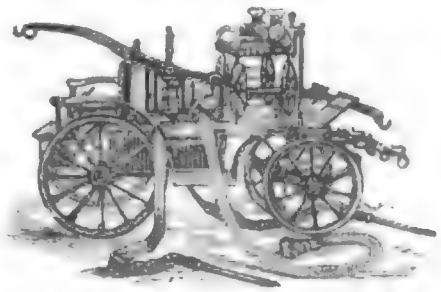
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

513

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwagen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Kurrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manns-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwohl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Die

Uniformirungs - Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

liefert den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichischen ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Dienstboxer und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & C°.,

Inhaber der I. ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

514 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

515

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

Winterbottom's

Imperial - Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und

Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirung. u. Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre.

508 **Pflastersteine und Trottoirplatten.**

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Mannheim 1875.

502

FABRIK

für

Centralheizen und Eisenwaaren

von

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen, Calorifères, für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinenherde**, alle Gattungen Bauarbeiten, **Kunstschlosserarbeiten** und **Eisenconstructionen.**

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik **Krauss & Comp.** in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

501

507

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an der Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich verheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 53. Expedition: I., Schulerstrasse 13.

Digitized by Google

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

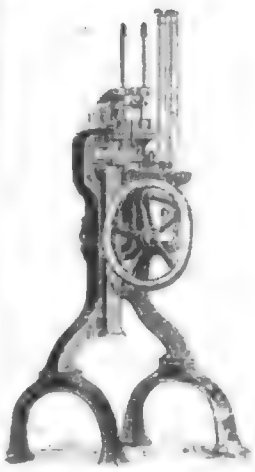
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

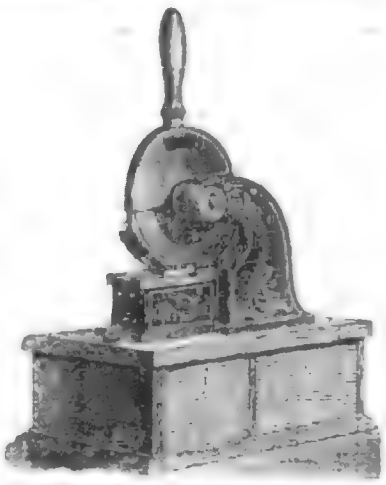
empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Druckmaschine.



Billetirungs-Apparat (System Metz).

Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

524

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Hallmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Johannesgasse 25.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Hardy's Kugelsystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen, **Strassen- und Strassenbrücken, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art,** Röhren, Traversen und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Buch- und Flachmüllerei **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach neuesten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Erleuchtung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit Ludwig's **patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen mehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth für

Laternenscheiben, auch mit **transparenten Stationsnamen** und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

527

ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit **eingebrannter Versilberung**) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43.

Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens,** Abtheilung für Hartglas.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL

Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Hiezu eine Beilage: Prospect von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncen-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiffahrts-Actien,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 17. Wien, den 29. April 1883. VI. Jahrgang.

Zur Eisenbahn-Statistik.

In Deutschland sind vor Kurzem zwei statistische Publicationen, betreffend die Eisenbahnen, erschienen, welche die vollste Berücksichtigung der Fachkreise verdienen. Es sind dies ein grosses Atlaswerk über das allmälige Anwachsen des Eisenbahnnetzes in Deutschland und Oesterreich vom Jahre 1838 bis zum Jahre 1881, bearbeitet im königl. preuss. statistischen Bureau, dann die vom deutschen Reichs-Eisenbahnamte herausgegebene Statistik der im Jahre 1880 und 1881 im Betriebe gewesenen Eisenbahnen Deutschlands. Die beiden Werke bedeuten einen Fortschritt auf dem Gebiete der Eisenbahn-Statistik: das erstere, weil es in graphischer Form die allmälige Ausdehnung des Eisenbahnnetzes seit dem Jahre 1838 darstellt, das letztere weil es unter Anderem die Eisenbahnen mit der Dichtigkeit der Bevölkerung und der Grösse des Staates in Verbindung bringt, wodurch eine neue statistische Grösse, die Ausstattungsziffer, das geometrische Mittel zwischen der Kilometerzahl Bahnen pro 10.000 Einwohner und pro 100 Quadrat-Kilometer gewonnen wurde.

Der erwähnte grosse Eisenbahnatlas mit seinen 45 Karten, welche Jahr für Jahr die Zunahme an Eisenbahnen ausweisen, ist vom speciell österreichischen Standpunkte insofern wichtig, als, wie bemerkt, auch die Entwicklung des österreichischen Eisenbahnnetzes dargestellt wurde. Man findet also im Jahre 1838 die Linie Wien-Wagram, im Jahre 1839 Wien-Brünn, 1841 die erste Theilstrecke der Wien-Gloggnitzer Bahn, im Jahre 1842 die zweite Theilstrecke derselben, u. s. w. Eine grosse Veränderung zeigen die Karten in Bezug auf Oesterreich in den Fünfziger-Jahren. Es sind nämlich die Staatsbahnen, Privatbahnen unter Staatsverwaltung und unter Privatverwaltung durch schwarze, grüne und rothe Linien gekennzeichnet. Im Jahre 1854 finden wir in Oesterreich, mit Ausnahme der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der Wien-Raaber Bahn nur Staatsbahnen. Von da an weicht die schwarze Farbe der rothen. Im Jahre 1855 gingen die nördlichen Staatsbahnen in Privatbesitz über, im Jahre 1857 die Südbahn, und man findet weiterhin in Oesterreich fast nur noch Privatbahnen. Dies währt bis 1875, von welchem Zeitpunkte an die Umwandlung von Privatbahnen in Staatsbahnen beginnt und immer grössere Dimensionen annimmt. Die Einzelheiten dieser Bewegung sind bekannt, nur fehlte bisher eine frappante bildliche Darstellung.

Was die erwähnte neue statistische Grösse, die Ausstattungsziffer betrifft, so handelt es sich dabei um die Beantwortung der Frage: Wie verhält sich das Eisenbahnnetz zur Ausdehnung und Bevölkerung eines Staates? Oder: Wie ist ein Staat unter Berücksichtigung dieser beiden Momente mit Bahnen ausgestattet? Man gibt z. B. an: Hessen hat auf je 100 Quadratkilometer 10·17 Klm. Bahnen und auf je 10.000 Einwohner 8·31 Klm. Bahnen: das geometrische Mittel ist 9·25 Klm., dieses wäre also die Ausstattungsziffer. Man berechnet dann die Ausstattungsziffern der übrigen Länder und hätte so eine Art Scala für die Vertheilung der Bahnen.

Allein man würde irren, wollte man glauben, es sei damit ein Resultat erreicht, das für sich allein etwas besagt und nicht täuscht. Dem ist nicht so.

Von den beiden Componenten, aus denen die Ausstattungsziffer entsteht: Bahnlänge auf ein bestimmtes Flächenmaass, und Bahnlänge auf eine bestimmte Einwohnerzahl, ist gewiss die erstere bedeutsamer, eigentlich entscheidend, da es weder möglich, noch nothwendig ist, dass die Bahnlänge mit der Bevölkerungsziffer zunehme. Länder mit bedeutendem Verkehr haben ein dichteres Bahnnetz, als Länder mit geringerem Verkehr, sie haben aber zugleich eine dichtere Bevölkerung, als diese, und daraus ergibt sich die natürliche Consequenz, dass in dünn bevölkerten Ländern auf eine bestimmte Einwohnerzahl, z. B. auf 10.000, mehr Bahnen entfallen, als in den ersteren. Findet man nun zwischen den Ausstattungsziffern zweier Länder eine Differenz, so weiss man nicht, rührt sie daher, dass das Bahnnetz in dem Einen dichter ist als in dem Anderen, oder daher, dass das erstere dünner bevölkert ist

als das letztere. Daraus ergibt sich aber, dass die Ausstattungsziffer keinen zutreffenden Maassstab liefert, und dass man immer auf die Componenten zurückgehen muss.

Einige Beispiele erläutern dies in eclatanter Weise. Die Ausstattungsziffer Sachsens ist 9·7 Kilom., die Braunschweigs 9·4 Kilom. Trotz dieser geringen Differenz entfallen auf 100 Quadr.-Kilom. in Sachsen 13·61 Kilom. Bahnen, in Braunschweig nur 9·2 Kilom. Die geringe Verschiedenheit der Ausstattungsziffer erklärt sich aus dem Umstande, dass in Sachsen die Bevölkerung dichter ist als in Braunschweig, und dass demnach in Sachsen auf je 10.000 Einwohner weniger Bahnen entfallen als in Braunschweig, da die Bahnen, wie bemerkt, nicht in demselben Maasse zunehmen können, wie die Bevölkerung. Noch auffallender ist das Verhältniss zwischen Sachsen und Preussen. Auf je 100 Quadr.-Kilom. entfallen in Sachsen mehr als doppelt soviel Bahnen als in Preussen (13·61 Kilom gegen 5·64 Kilom.) Trotzdem ist das Verhältniss der Ausstattungsziffer: 9·7 Kilom. zu 6·4 Kilom. Die Ursache liegt darin, dass in dem dünner bevölkerten Preussen auf 10.000 Einwohner 7·2 Kilom. Bahnen entfallen, in Sachsen nur 6·87 Kilom Je kleiner der Staat, desto grösser ist dieses Missverhältniss zwischen den beiden Componenten. In Bremen entfallen auf 100 Quadr.-Kilom. 17·15 Kilom. Bahnen, dagegen auf 10.000 Einwohner nur 2·8 Kilom. Bahnen. Daher ist die Ausstattungsziffer Bremens geringer, als die von Mecklenburg-Strelitz (6·9 : 7·8 Kilom.), da in dem letzteren, sehr dünn bevölkerten Lande (34 Einwohner pro Quadrat-Kilometer) auf 10.000 Einwohner 13·35 Kilom. Bahnen entfallen.

Die Ausstattungsziffer täuscht also, und zwar deshalb, weil das Verhältniss der Bahnlänge zu einer bestimmten Einwohnerzahl nicht entscheidend ist. Die Bahnlänge steigt nicht mit der Bevölkerung, und deshalb sind die dicht bevölkerten Länder bei dieser Berechnung den dünn bevölkerten gegenüber benachtheiligt. Es wäre richtiger, das Verhältniss der Bahnlänge zu einem gegebenen Flächeninhalt und zu einer gegebenen Bevölkerungsziffer zu berechnen, beizufügen, wie viel Einwohner in jedem Lande auf den Quadrat-Kilometer entfallen, dagegen aber die Feststellung des geometrischen Mittels, der Ausstattungsziffer, zu unterlassen.

Wir wollen nur noch darauf hinweisen, dass die letzte gemeinsame Statistik der Bahnen Oesterreich-Ungarns eine Berechnung der Bahnlänge für ein bestimmtes Flächenmass und eine bestimmte Einwohnerzahl nicht enthält.

Zum fünfundzwanzigjährigen Jubiläum der Aussig-Teplitzer Bahn.

Aus Anlass des 25jährigen Jubiläums der Aussig-Teplitzer Bahn hat der Verwaltungsrath folgenden Bericht über die bisherige Wirksamkeit dieser Bahn der General-Versammlung vorgelegt:

Nachdem am 20. Mai 1858 die Aussig-Teplitzer Eisenbahn dem Betriebe übergeben wurde, erscheint das Jahr 1882 als das 25. Betriebsjahr, und es dürfte sonach auch am Platze sein, einen kurzen Rückblick auf diese zurückgelegte Periode zu richten und der Entwicklung des Unternehmens in diesem Zeitabschnitte einige Worte zu widmen.

Mit Allerhöchster Privilegiumsurkunde vom 2. August 1856 wurde die Concession zur Anlage der Eisenbahn von Aussig nach Teplitz ertheilt und der Bau noch im Herbste desselben Jahres in Angriff genommen. Der Bau dieser Theilstrecke in der Länge von 17·8 Km. wurde im Frühjahre 1858 vollendet und der Verkehr auf derselben, wie oben erwähnt, am 20. Mai 1858 für Personen und am 8. Juli 1858 für Güter eröffnet. Ursprünglich hatte die Gesellschaft, welche die Firma: »K. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft« führte, auch den Zweck vor Augen, durch Erwerbung und Vereinigung grosser Bergbaucomplexe in der Gegend von Aussig und Teplitz den Bergbaubetrieb in den Bereich ihrer Thätigkeit zu ziehen. Um jedoch die aufgetauchten Besorgnisse einer monopolistischen Stellung der Gesellschaft gegenüber den anderen Kohlenwerksbesitzern zu beseitigen und Collisionen mit den Letzteren zu vermeiden, wurde schon in der am 7. Februar 1858 abgehaltenen ersten ausserordentlichen Generalversammlung der beabsichtigte Bergbaubetrieb aufgegeben, in Folge dieses Beschlusses alle diesbezüglichen Bestimmungen aus den Gesellschaftsstatuten wieder ausgeschieden und die Firma: »K. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft« angenommen.

Obwohl die Resultate des Betriebes in den ersten Jahren nach der Eröffnung nicht günstig waren, beschäftigte sich die Aussig-Teplizer Eisenbahn-Gesellschaft doch unablässig mit der Frage der Fortsetzung der Bahn in der Richtung gegen Komotau, und es kam dieser Gegenstand auch wiederholt in den Generalversammlungen (1859, 1863, 1865) zur Sprache.

Die Versuche, für diesen Weiterbau eine Garantie des Staates oder des Kronlandes Böhmen zu erwirken, blieben erfolglos, und es erübrigte nichts Anderes, als auch die Fortsetzung der Linie von Teplitz bis Komotau selbstständig und ohne jede Garantie des Staates oder des Landes zur Ausführung zu bringen.

Ueber das diesfällig gestellte Ansuchen wurde mit Allerhöchster Concessionsurkunde vom 10. Mai 1866 die Bewilligung zum Baue der Fortsetzung von Teplitz nach Komotau ertheilt und in den Jahren 1866 und 1867 die Theilstrecke von Teplitz nach Dux in der Länge von 10·1 Km., und in den Jahren 1869 und 1870 die Theilstrecke von Dux nach Komotau in der Länge von 37·0 Km. gebaut; die erstere wurde am 15. Juli 1867, die letztere am 8. October 1870 dem Verkehre übergeben. Hiezu kam noch auf Grund der Concessionsurkunde vom 7. November 1868 die Seitenlinie von Dux nach Schwaz in der Länge von 5·0 Km, welche am 24. März 1871 eröffnet, ursprünglich als Flügelbahn galt, im Jahre 1878 jedoch zur Hauptbahn einbezogen wurde, und nun als Verbindungsbahn mit der Bahnlinie von Bilin nach Türmitz (Bielathalbahn) gilt, welche mit der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 25. Juni 1870 bewilligt wurde, mit Urkunde vom 21. Jänner 1872 in den Besitz der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft überging und eine Länge von 26·1 Km. hat.

Die Schwierigkeiten, mit denen das Unternehmen zu kämpfen hatte, waren bedeutend, und es bedurfte besonderer Energie und Thatkraft, um die Hindernisse zu überwinden, welche sich der Entwicklung des Unternehmens entgegenstellten, und es durch alle Fährlichkeiten hindurch zu jener Bedeutung zu bringen, welche es gegenwärtig einnimmt. Um die Hoffnungen der Actionäre auf eine Verzinsung des dem Unternehmen anvertrauten Capitals zu realisiren, musste die Verwaltung vor Allem dahin streben, der Bahn Frachten zu schaffen und dauernd zu sichern. Dies konnte nur dadurch erzielt werden, dass die Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft der Entwicklung des

Digitized by Google

Kohlenbergbaues, welcher vor Eröffnung der Bahn in hiesiger Gegend nur in sehr beschränktem Masse betrieben wurde (die Gesammt-Kohlenproduction im Aussig-Teplitzer Becken beschränkte sich im Jahre 1858 auf 200 000 Tonnen), und dessen Absatz lediglich auf das Strassenfuhrwerk in die nächste Umgebung des Kohlenbeckens und auf die Wasserstrasse der Elbe angewiesen war, — die grösstmöglichste Aufmerksamkeit und Unterstützung dadurch zuwendete, dass jeder neu erschlossene Kohlenförderschacht durch eine Flügelbahn mit der Hauptbahn verbunden wurde

Während bei Eröffnung der Bahn im Jahre 1858 nur die kurzen Verbindungen zur chemischen Fabrik in Aussig und zu den in der unmittelbarer Nähe der Bahn gelegenen Arnold-, Elisabeth- und Franz Josef-Schächten in Türmitz bestanden, entwickelte sich im Laufe der Jahre ein ansehnliches Netz von Flügelbahnen, unter denen sich mehrere von ziemlich bedeutender Länge befinden.

So wurden	im Jahre	1861	3	Flügelbahnen
»	»	1862	2	»
»	»	1863	1	»
»	»	1865	2	»
»	»	1866	1	»
»	»	1867	3	»
»	»	1868	2	»
»	»	1869	8	»
»	»	1871	4	»
»	»	1872	12	»
»	»	1873	14	»
»	»	1874	14	»
»	»	1875	5	»
»	»	1876	4	»
»	»	1877	4	»
»	»	1878	2	»
»	»	1879	1	»
»	»	1880	4	»
und »	»	1882	13	»
		zusammen	103	Flügelbahnen

angelegt und dem Verkehre übergeben.

Mehrere derselben sind im Laufe der Zeit nach Auflassung der betreffenden Förderschächte wieder cassirt worden, so dass mit Schluss des Jahres 1882 noch 73 Flügelbahnen in der Gesammtlänge von 59·528 Kilometer bestanden, wovon 68 Flügelbahnen zu Kohlenwerken und 5 Flügelbahnen zu anderen Industrie-Etablissements führen.

Weiters musste die Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft dafür sorgen, dass die Braunkohle in entfernteren Gegenden bekannt werde, damit sie sich einen grösseren Absatzmarkt verschaffen könne; dies war nur dadurch möglich, dass die Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft unablässlich bemüht war, dass für den Transport der Braunkohle directe billige Tarife erstellt werden.

Diese Bemühungen waren auch von Erfolg, denn schon im Jahre 1865 wurden directe Tarife nach dem Auslande eingeführt und diese Tarife in den folgenden Jahren 1866—1867 und 1868 successive herabgesetzt, bis es endlich nach langen und schwierigen Verhandlungen durch Annahme des Pfennig-Tarifes Seitens der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft gelang, dass dieser sogenannte Pfennigtarif am 1. September 1869 von der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und auch von sämmtlichen deutschen Bahnen allgemein eingeführt wurde. Durch diese Massregel, welche bedeutende Tarifherabsetzungen für den Export der Braunkohle nach Deutschland zur Folge hatte, und welcher sehr bald weitere Tarifherabsetzungen auf der Aussig-Teplitzer Bahn im Localverkehre und im directen Inlandverkehre folgten, war der Braunkohle ein weites Absatzgebiet geschaffen und der Entwicklung dieses für die hiesige Gegend so wichtigen Industriezweiges Bahn gebrochen werden.

Ein weiteres Augenmerk wurde der Pflege des Kohlentransportes zur Elbe in Aussig zugewendet; die ursprünglich nur 1 Kilometer lange Elbeschleppbahn wurde im Laufe der Jahre auf 3 Kilometer verlängert, durch entsprechende Einrichtung, ausser für die Kohlenverfrachtung, insbesondere auch für den Umschlag von anderweitigen Gütern leistungsfähig gemacht. Ferner wurden auch bei der Hauptbahn selbst nach Massgabe der fortschreitenden Entwicklung des Verkehres die entsprechenden Erweiterungen vorgenommen, und zwar wurden: im Jahre 1871 die Strecke von Aussig bis Karbitz, 1872 bis Mariaschein, 1873 bis Settenz, 1874 bis Ullersdorf und 1877 bis Dux für den doppelgeleisigen Verkehr eingerichtet und auch fast sämmtliche Stationen, insbesondere in der Linie Aussig-Komotau namhaft vergrössert und erweitert.

Eine besonders grosse und den Verkehr fördernde Schöpfung war die im Jahre 1870 begonnene, im Jahre 1873 vollendete Anlage eines Rangirbahnhofes in Aussig, nebst einer Erweiterung aller übrigen Anlagen daselbst. Dieser Bahnhof zählt zu den grössten Bahnhöfen in Oesterreich, denn er hat eine Länge von 2·0 Km., eine Fläche von 48·4 Hektaren, 40·8 Km. Geleise mit 167 Wechseln und ist mit einem steigenden Ausziehgeleise versehen, durch welches die Rangirungen wesentlich erleichtert werden.

Die ursprüngliche Bahnlinie hat sich sonach von 17·8 Km. im Laufe der 25 Jahre auf eine Gesammtlänge von 158·5 Km. inclusive der Flügelbahnen vergrössert. Während die Aussig-Teplitzer Eisenbahn bei ihrer Eröffnung lediglich nur einen Anschluss, und zwar an die österr. Staats-Eisenbahn in Aussig hatte, hat sie mit Jahresschluss 1882 in mehreren Stationen Verbindungen mit anderen Bahnen, so in Aussig, ausser mit der österr. Staats-Eisenbahn, auch mit der österr. Nordwestbahn, in Dux mit der Dux-Bodenbacher, Prag-Duxer und Pilsen-Priesener Bahn, in Bilin und Brüx mit der Prag-Duxer und Pilsen-Priesener Bahn und in Komotau mit der Buštěhrader Bahn und ist dadurch in der Lage, den Verkehr ihrer Linie nach allen Richtungen entsprechend zu vermitteln.

Sowie das Bahnnetz sich allmälig in der erfreulichsten Weise entwickelte, haben sich auch die Betriebsmittel vermehrt.

Bei Eröffnung der Bahn standen dem Unternehmen 4 Locomotiven, 4 Tender, 20 Personenwagen, 3 Conducteurwagen, 32 gedeckte Lastwagen, 215 Kohlenwagen, 30 Equipagewagen, 2 Draisinen, 12 Bahnwagen und 1 Schneepflug zur Verfügung, während sie mit Jahresschluss 1882, über 48 Locomotiven, 46 Tender, 90 Personenwagen, 20 Conducteurwagen, 200 gedeckte Lastwagen, 2500 Kohlenwagen, 200 Equipagewagen, 4 Draisinen, 55 Bahnwagen, 1 Schneepflug und ein Hilfswagen für Bahnunfälle, daher über den relativ grössten Maschinen- und Fahrpark unter allen Bahnen Oesterreichs verfügt.

Die Kosten der Bahn einschliesslich der Flügelbahnen, des Fahrparkes und der Materialien bezifferte sich im Jahre 1858 auf ..... 3,076.967 fl. 83 kr.
während dieselben im Jahre 1882 bereits die
Höhe von ..... 23,182.594 fl. 18 kr.
erreicht haben.

Die Kosten für den Bau der Bahn im Jahre 1858 wurden nur durch Ausgabe von 10.000 Stück Action à 210 fl. Oe. W. aufgebracht, so dass das ursprüngliche Actiencapital 2,100.000 fl. ö. W. betrug. Der Rest der Kosten wurde durch eine schwebende Schuld gedeckt.

Nach Massgabe der allmäligen Entwicklung der Bahn wurde das Actiencapital successive auf 5,649.000 fl. ö. W erhöht.

Erst im Jahre 1861, daher erst drei Jahre nach Eröffnung des Betriebes, wurde das Unternehmen mit der ersten Prioritätenschuld per 750.000 fl. belastet; die zweite Anleihe wurde im Jahre 1865 in der Höhe von 450.000 fl. contrahirt; die dritte Anleihe erfolgte im Jahre 1868 (aus Anlass der Fortsetzung der Bahn von Dux nach Komotau) in der Höhe von 2,700.000 fl., die vierte im Jahre 1871 per 3,000.000 fl., die fünfte im Jahre 1872 per 4,999.950 fl., die sechste im Jahre 1874 per 2,100.000 fl.

Diese sechs 5%igen Prioritäts-Anleihen wurden im Jahre 1880 im Wege der Convertirung in eine einheitliche, mit 4½% in Gold verzinsliche Prioritäts-Anleihe von 26,700.000 Mk. der deutschen Reichswährung — 13,550.000 fl. ö. W. umgewandelt und durch die Convertirung (der ersten in Oesterreich) eine bedeutende Entlastung des Prioritäten-Zinsencontos herbeigeführt.

Was den Verkehr betrifft, so genügten zur Bewältigung sowohl des Personen- als auch des Güter-Transportes im Jahre 1858 und auch noch im Jahre 1859 täglich 5 Züge in jeder Richtung, welche von 8 Personen des Maschinen- und 13 Personen des Zugbegleitungs-Personales bedient wurden, während im Jahre 1882 durchschnittlich täglich 10 Personenzüge und 30 Lastzüge in jeder Richtung verkehrten, welche einen Personalstand von 95 Personen im Maschinen- und von 143 Personen im Zugbegleitungsdienst angestrengt in Anspruch nahmen.

Ueber die Entwicklung des Verkehres und über die Resultate desselben in den ersten 25 Betriebsjahren liefern die dem Geschäftsberichte beigeschlossenen Tabellen ein übersichtliches Bild und es dürfte hier genügen, nur die Ziffern des ersten vollen Betriebesjahres (1859) und des letzten Betriebsjahres (1882) zu nennen, um nachzuweisen, welche Steigerung der Verkehr genommen hat.

Befördert wurden:
im Jahre 1859 . 149.661 Personen und 166.700·5 Tonnen Güter
» » 1882 . 839.430 » » 3,845.106·95 » »
was einer 5½fachen Vermehrung des Personen-Verkehres und einer 23fachen Vermehrung des Güter-Verkehres entspricht.

Speciell der Verkehr auf der Schleppbahn zur Elbe in Aussig, welcher im Jahre 1859 noch nicht die Höhe von 50.000 Tonnen erreicht hatte, betrug im Jahre 1882 bereits 984.338 Tonnen.

die Einnahmen betrugen im Jahre 1859 . . . 184.455 fl. 4 kr.
» » 1882 . . . 3,537.882 » 63 »
was einer nahezu 20fachen Erhöhung der Einnahmen entspricht.

Dagegen betrugen die Ausgaben für den Betrieb im
ersten vollen Betriebsjahre 1859 . . . . . 115.074 fl. 91 kr.
im Jahre 1882 . . . . . 1,377.687 » 10 »
haben sich daher nahezu um das Zwölffache vermehrt.

Der erzielte Reingewinn aus dem Betriebe des Jahres 1859 betrug einschliesslich des Uebertrages vom Jahre 1858 69.425 fl. 5 kr. der Reingewinn des Jahres 1882 beträgt 1,400.983 fl. 7 kr. Derselbe ist daher auch um mehr als das Zwanzigfache gestiegen.

Die Reservefonde, welche in den ersten 3 Jahren des Betriebes auf der gleichen Höhe von 75.150 fl. blieben, sind laut Bilanz des Jahres 1882 bereits auf den Betrag von 2,051.826 fl. 96 kr. angewachsen, und es kommt hiezu noch jener Betrag, den die 25. ordentliche General-Versammlung aus dem Erträgniss des Jahres 1882 bestimmen wird.

Endlich sei auch noch des gesellschaftlichen Pensionsfondes für Beamte und Diener gedacht, welcher mit Schluss des Jahres 1858 einen Vermögensstand von . . . . . 6868 fl. 62 kr. auswies; dagegen mit Ende des Jahres 1882
bereits mit einem Vermögensstande von . . . . 517.439 fl. 95 kr. abschliesst.

Die eingehende Würdigung dieses Berichtes liefert den Beweis, dass die Aussig-Teplitzer Bahn, dieses Anfangs kleine, unscheinbare Unternehmen, durch richtige und rechtzeitige Würdigung der Verhältnisse und durch eine streng ökonomische Gebahrung (wobei sie von der General-Versammlung jederzeit bereitwilligst unterstützt wurde) zu ihrer gegenwärtigen Stellung sich emporgehoben hat.

Mit Befriedigung kann sonach die k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn Gesellschaft auf die erste abgeschlossene 25jährige Betriebsperiode zurückblicken, denn dieser Zeitabschnitt ist zwar reich an Arbeit, Sorge und Mühe, aber auch reich an Erfolgen, und zwar nicht nur für das Eisenbahn-Unternehmen selbst, sondern auch für die Industrie und den Bergbau der hiesigen Gegend.

Uebersicht

der im Jahre 1882 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens erschienenen, österreichischen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe.

Von Dr. Franz Liharzik.

(Schluss.)

Der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 3. April 1882, Z. 2376, genehmigt die Einführung des Sommerfahrplanes erst mit 1. Juni 1882, statt wie gewöhnlich mit halbem Mai, auf Grund eines in der internationalen Fahrplan-Conferenz zu Brüssel gefassten Beschlusses.

Der Erlass des Handelsministers vom 10. Jänner 1882 Z. 38777 ex 1881, verdient wegen seiner principiellen Bedeutung, hier gleichfalls erwähnt zu werden, wenn derselbe auch blos an den Verwaltungsrath der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahngesellschaft in einer diese betreffenden Angelegenheit erging.

In demselben wurde die Beförderung von Petroleum-Sendungen in hiefür besonders eingerichteten, gedeckten rumänischen Wagen, als Ausnahme von der Bestimmung des Punkt 3 der Nr. 21 der Anlage *D* zum Betriebs-Reglement bis auf Weiteres gegen dem gestattet, dass die zu diesem Zwecke bestimmten Wagen besonders bezeichnet werden müssen und weder mit einer Bremse versehen sein dürfen, noch auf denselben eine Signal-Laterne angebracht werden darf. Ausserdem ist vorzusehen, dass die verwendeten Wagen bei ihrer Rückkehr, wenn überhaupt, nur mit solchen Gütern beladen werden, welche durch den Geruch des Petroleums keinen Schaden erleiden können.

Eine Reihe von Erlässen des Handelsministeriums beschäftigt sich ferner mit der Beförderung explodirbarer Artikel, insbesondere den für einzelne solche Artikel, als Rhexit, Haloxylin, Neu-Dynamit, plastische Spreng-Gelatine, Petralit, Arlberger Dynamit etc. ertheilten Transports-Bewilligungen.

Ausserdem wurde in der vom Ministerium des Innern im Einvernehmen mit dem Handelsministerium erlassenen Verordnung vom 28 Februar 1882, R.-G.-Bl. 28, darauf aufmerksam gemacht, dass die aus nitrirten Pflanzenfasern oder aus dieser chemisch ähnlichen Stoffen erzeugten, unter verschiedenen Benennungen (Celluloid, Parzekin, Ebuzin, Ceralith, Durit etc.) vorkommenden Producte leicht entzündbar sind, und dass die Löschung grösserer in Brand gerathenen Mengen derselben mit Schwierigkeit verbunden ist, dass dieselben demnach unter die sehr feuergefährlichen Gegenstände gehören. Es wurde demnach in dieser Verordnung auch ausdrücklich ausgesprochen, dass rücksichtlich des Transportes dieser Gegenstände die für feuergefährliche Güter bestehenden Vorschriften gelten.

Allgemeine Vorschriften hinsichtlich der Beförderung feuergefährlicher und explodirbarer Artikel enthält

Digitized by Google

ferner eine Reihe von Verfügungen, so der Erlass des Handelsministeriums vom 2. Juni 1882, Z. 11202, gerichtet an die Verwaltung der österr. Nordwestbahn als Vorsitzender in der Directoren-Conferenz. Derselbe stützt sich auf den §. 32 der Verordnung vom 1. Juli 1880, R.-G.-Bl. 79, nach welchem die Bahn-Verwaltungen dafür zu sorgen haben, dass jede unnöthige Ausdehnung des fahrplanmässigen Aufenthaltes explodirbarer Artikel in Zwischen-Stationen vermieden werde, was zur Folge hat, dass Sendungen nur dann zum Transporte angenommen werden sollen, wenn deren ungehinderte Weiterbeförderung bis an die Bestimmungsstation möglich ist, was auch selbstverständlich für den Fall gilt, wenn die Bestimmungsstation auf einer zweiten oder dritten Anschlussbahn sich befindet. Die Bahnverwaltungen werden eingeladen die Frage der Sicherstellung der Anschlüsse für feuergefährliche Sendungen durch Vereinbarung präciser, gleichförmiger Massnahmen principiell zu regeln.

Eine Aenderung der obcitirten Verordnung vom 1. Juli 1880, R.-G.-Bl. 79 enthält die Verordnung des Handelsministers vom 15. Juni 1882, deren Bestimmungen in den Erlass des Handelsministers vom 15. Juni 1882, Z. 18558, übergegangen sind.

Nach diesen Bestimmungen wird insbesondere, entsprechend einer von den Bahnverwaltungen ausgegangenen Anregung, die Ausscheidung der Zündhütchen für Schusswaffen und der Patronenhülsen mit Zündvorrichtungen aus der Reihe der explodirbaren Artikeln verfügt, wogegen Zündhütchen für Geschosse, wegen ihres grossen Inhaltes an Knallsatz auch fernerhin als explodirbar zu behandeln sind. Ausserdem werden besondere Verpackungs-Bestimmungen für elektrische Minenzündungen an langen Guttapercha-Drähten oder Holzstangen vorgeschrieben. In Uebereinstimmung mit diesen Anordnungen steht auch eine weitere Verordnung des Handelsministeriums vom 5. Juli 1882, Z. 18558, nach welcher den Postämtern zur Darnachachtung bekannt gegeben wird, dass Zündhütchen für Geschosse vom Transporte mit der Post unbedingt ausgeschlossen sind.

Der Erlass des Handels-Ministeriums vom 27. Mai 1882, Z. 16736, betrifft die Behandlung der in den Ländern der ungarischen Krone ausgestellten und mit ungarischen Stempelmarken versehenen Frachtbriefe, welche als ordnungsmässig gestempelt anzusehen sind.

Zum Schlusse sind noch jene Vorschriften aufzuzählen, welche sich mit Tarifangelegenheiten beschäftigen. Unter diesen sind hervorzuheben: Der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 15. Juni 1882, Z. 6864, welcher vorschreibt, dass künftighin in solchen Fällen, wo aus einem Verband-Verkehre eine österr. Verbandstation eliminirt wird, mit dem betreffenden Berichte stets auch eine Zusammenstellung aller von und nach der zu eliminirenden Station innerhalb Jahresfrist in dem betreffenden Verkehre stattgefundenen Abfertigungen vorzulegen ist, da eine solche Eliminirung eine Verkehrsbeschränkung, beziehungsweise Erhöhung der Frachtsätze involvirt, wornach dieselbe unter die Bestimmung des Punkt 3 des Handelsministerial-Erlasses vom 13. Mai 1876, Z. 14178, fällt, welche eine genaue Motivirung erfordert.

Der Erlass des Handelsministeriums vom 10. Juli 1882, Z. 22117, bestimmt, dass in Hinkunft die Tarifvorlagen, welche sich auf den Güterverkehr beziehen blos in 3 Exemplaren des definitiven Druckes, jene Vorlagen hingegen, welche sich auf den Personen- und Gepäckverkehr beziehen, in je 4 Exemplaren der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen einzusenden sind.

Der Erlass des Handels-Ministeriums vom 13. Juli 1882, Z. 22677, schreibt vor, dass künftighin in jenen Eingaben, welche die im Sinne der Handelsministerial-Verordnung vom 31. December 1879, R.-G.-Bl. 3 ex 1880, der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vorbehaltene Enthebung von der Publication gewisser Refactien und sonstiger Tarifbegünstigungen betreffen, stets auch die Dauer der Begünstigung anzuführen ist, welche grundsätzlich im Allgemeinen ein Jahr nicht überschreiten soll, und dass die allfällige Zurückziehung solcher Begünstigungen gleichfalls der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen zur Kenntniss zu bringen ist. Hiebei wurde bemerkt, dass die in den bisherigen, diesbezüglichen Erlässen der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen öfter zugestandene Enthebung von der Publication »bis auf Weiteres« oder »vorläufig« keineswegs so aufzufassen ist, als ob dadurch eine Erstreckung über die Dauer eines Jahres ausgesprochen werden wollte.

Endlich wurden noch die Verwaltungen aufgefordert, bis Ende Juli 1882 ein Verzeichniss aller in Kraft stehenden, nicht publicirten Begünstigungen der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vorzulegen.

Gleichfalls auf die Verfassung von Tarifvorlagen bezieht sich der Erlass der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vom 1. August 1882, Z. 10560, welcher an die Beobachtung anknüpft, dass die zur Vorlage gelangenden Tarife häufig Taxen »ab und bis Schnittpunkt« ohne nähere Präcisirung der Lage dieser Punkte enthalten, und wurden die Verwaltungen eingeladen, in Hinkunft bei derartigen Tarifvorlagen, stets jene Stationen zu bezeichnen, welche in den einzelnen Fällen als Schnittpunkte in Betracht kommen.

Den Vorgang bei Anmeldung, betreffend Tarifbegünstigungen, behandelt der Erlass des Handelsministers vom 13. December 1882, Z. 39649, gerichtet an den Verwaltungsrath der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, als der damaligen Vorsitzenden in der Directoren-Conferenz der österr. Eisenbahnen, welcher in Uebereinstimmung mit einem von den Bahnverwaltungen gemachten Vorschlage, vorschreibt, dass künftighin für publicirte Tarifbegünstigungen, welche im Rückvergütungswege gewährt werden, eine Anmeldung seitens der Partei nicht erforderlich ist. — Der Termin, bis zu welchem die Fracht-Documente, die als Grundlage für die Liquidation der Refactie bedungen werden, vorzulegen sind, ist in dem betreffenden Refactie-Zugeständnisse zu publiciren. — Ebenso wird bei Kartirungssätzen, insoferne ein Minimal-Quantum nicht bedungen ist, von einer Anmeldung gänzlich abgesehen. Falls jedoch bei derartigen Zugeständnissen im Kartirungswege, wegen bedungener Minimal-Quantitäten, der Erlag einer Caution erforderlich ist, soll diese Bedingung ebenfalls publicirt und in der Publication eine Zeit angegeben werden, bis zu welcher die Caution bei der Verwaltung erlegt sein muss. Dieser Termin ist auf 8 Tage vor Beginn der Transporte fixirt, damit die Stations-Organe jeweilig noch rechtzeitig wegen Anwendung der Kartirungssätze verständigt werden können.

In dem Erlasse des Handelsministers vom 18. August 1882, Z. 27069, gerichtet an den Verwaltungsrath der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, als Vorsitzende in der österreichischen und gemeinsamen Directoren-Conferenz, wird bis auf Weiteres gegen Widerruf genehmigt, dass für Eilgüter überhaupt, wenn deren Beförderung mit Courier-, Eil- oder Schnellzügen vom Versender beansprucht wird, wenn diese Art der Beförderung mit Rücksicht auf die Verhältnisse des betreffenden Zuges zulässig ist, ein Zuschlag von 50 % zu dem normalen Eilgut-Tarife zur Einhebung gelangen kann.

Der Erlass des Handels-Ministeriums vom 26. Juli 1882, Z. 38393, enthält eine Vorsorge für die heimische Mehl-Industrie und hebt hervor, dass den österr. Mühlen nur durch erleichterte Zufuhr von Getreide und durch günstige tarifarische Behandlung von Mehl, insbesondere in den Grenzbezirken, die zu

Digitized by Google

deren Weiterentwickelung und Förderung erforderliche Unterstützung, mit Rücksicht auf den constatirten, bedeutenden Mehl-Import nach Oesterreich zugewendet werden kann, und werden daselbst die Verwaltungen eingeladen, vorkommenden Falles den sich zeigenden Bedürfnissen einzelner Gegenden oder Etablissements in entsprechender Weise gerecht zu werden.

Zum Schlusse sind noch jene Verfügungen zu erwähnen, welche sich auf die im Vorjahre einberufene Tarif-Enquête beziehen, die im Laufe des Jahres 1882 die ihr zugewiesene Aufgabe zum grossen Theile zu Ende geführt hat, wenn auch der Abschluss derselben und die Erlassung der in Folge dessen zu gewärtigenden behördlichen Verfügungen erst im Laufe des Jahres 1883 in Aussicht steht.

Diese Verfügungen beziehen sich auf die Einladung zum Zusammentritte der Enquête, welcher die vom Handels-Ministerium verfasste Geschäfts-Ordnung angeschlossen war (Erlass des Handelsministers vom 4. März 1882, Z. 6282), auf die Zugestehung der freien Fahrt für die Mitglieder der Enquête (Erlass des Handelsministers vom 17. März 1882, Z. 41326 ex 1881) und auf die Constituirung der einzelnen Gruppen, in welche sich die Tarif-Enquête zur Berathung einzelner Gegenstände absonderte.

Hiemit erscheint die Reihe jener legislativen und behördlichen Verfügungen, deren Zusammenstellung sich die vorstehende Uebersicht zur Aufgabe gestellt hat, erschöpft. Die überaus grosse Zahl derselben gibt ein beredtes Zeugniss für die unausgesetzte Beachtung, welche die Eisenbahn-Aufsichtsbehörden den auftauchenden Bedürfnissen des Eisenbahn-Verkehres zu Theil werden lassen, und entrollt ein an zahlreichen Details reiches Bild der auf die Entwicklung des österreichischen Eisenbahnwesens gerichteten Thätigkeit dieser Behörden.

Immer grösser wird die Fülle der auf den Eisenbahndienst bezüglichen Vorschriften und damit immer grösser die Schwierigkeit, dieselben in Evidenz und übersichtlicher Zusammenstellung für den praktischen Dienst zu halten, so dass hier wohl der Wunsch am Platze sein dürfte, dass in nicht allzuferner Zeit von berufener Seite ein systematisches Handbuch der Eisenbahn-Vorschriften veröffentlicht werden möge, welches, unbeschadet der Werthschätzung, welche die bis nun bestehenden textlichen Sammlungen dieser Vorschriften geniessen, als ein dringendes Bedürfniss für den Eisenbahndienst bezeichnet werden muss.

PARLAMENTARISCHES.

Trajectanstalt in Bregenz. Der Bericht des Eisenbahnausschusses über die Trajectanstalt in Bregenz (Referent Fürth) ist erschienen. Er führt aus, dass es sich hiebei um eine einfache und praktische Massregel handelt, durch welche mit geringen Opfern die Unabhängigkeit des westlichen Staatsbahnnetzes von den in der Schweiz gelegenen Bahnen gesichert, und eine Reihe zweckmässiger Anschlüsse und Wegabkürzungen gewonnen wird. Die Arlbergbahn gewinnt durch die Trajectanstalt Anschlüsse an die württembergischen und badischen Linien, ferner für den Transitverkehr nach und von den westlichen Cantonen concurrirende Anschlussrouten, welche die Unabhängigkeit von den schweizerischen und bayerischen Bahnen sichern. Diese durch das Traject für eine Reihe der wichtigsten Verkehrsrichtungen gewonnenen Anschlüsse werden das wirksamste Mittel abgeben, um reelle Concessionen von den anschliessenden Eisenbahngesellschaften zu erhalten, und das am 25. Jänner 1880 mit der schweizerischen Centralbahn, *Compagnie du Jura suisse, Compagnie suisse occidentale* und Vereinigten Schweizerbahnen abgeschlossene Uebereinkommen wird dadurch erst zu seiner praktischen Bedeutung und Verwerthung kommen. Selbst die Schweizerische Nordostbahn, welche wahrscheinlich mit Rücksicht auf ihre Beziehungen zu den bayerischen Bahnen und der Gotthardbahn den Beitritt zu dem Uebereinkommen vom 25. Jänner 1880 ablehnte, dürfte sich unter den gegebenen Verhältnissen kaum entziehen können, den österreichischen Verkehrsinteressen bis zu einem gewissen Grade Rechnung zu tragen. Es ist eine Thatsache, dass der Markt in Württemberg und Baden für Oesterreich-Ungarn von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist, und es werden beide Länder, welche durch das Traject mit dem österreichischen Eisenbahnnetze in eine directe Verbindung gebracht werden, zweifellos ein Unternehmen unterstützen, durch welches Friedrichshafen, beziehungsweise Constanz zu Endpunkten der Arlbergbahn gemacht und zu dem ihnen durch ihre geographische Lage zukommenden vollen Einflusse gelangen werden.

Durch die Errichtung der Trajectanstalt wird auch eine Verlängerung des österreichischen Transportweges erzielt, dessen Gesammt-Effect auf mindestens 40 Kilom. zu veranschlagen ist. Es ist ferner ein nicht zu unterschätzender Vortheil, dass der auf der Seeroute sich bewegende Verkehr von der Belästigung einer öfteren Zollrevision befreit ist. Das Unternehmen dürfte sich auch finanziell rentiren. Dazu komme endlich, dass Oesterreich-Ungarn, der grösste der Bodensee-Uferstaaten, keine Dampfschifffahrt auf dem Bodensee unterhält.

Dass der Betrieb der Trajectanstalt nicht einer Privatanstalt überlassen bleiben dürfe, ist keinen Augenblick zweifelhaft, da es sich kaum rechtfertigen liesse, die Endlinien eines grossen Eisenbahnnetzes in fremde Hände zu legen. Die Kosten, die mit 820.000 fl. präliminirt sind, dürften sich verringern, da ein entsprechender Beitrag der Stadt Bregenz zu erwarten ist. Der Bericht plaidirt endlich für die Errichtung von Lagerhäusern an der Grenze, aber noch auf österreichischem Gebiete, um den Handel in Getreide und anderen Massenartikeln möglichst zu fördern.

Die Vorlage selbst hat eine kleine Aenderung erlitten. Die beiden meritorischen Artikel lauten:

»Art. I. Die Regierung wird ermächtigt, die zum Zwecke der Errichtung einer Trajectanstalt in Bregenz erforderlichen Anlagen einschliesslich der Bahnhof-Erweiterung, sowie die Anschaffung des zum Betriebe dieser Anstalt und zur Personenbeförderung auf dem Bodensee erforderlichen Schiffparks und der sonstigen Einrichtungen mit der veranschlagten Kostensumme von 820.000 fl., welche als Maximalbetrag zu gelten hat, auf Staatskosten zu bewirken.«

»Art. II. Die im Artikel I bezeichnete Trajectanstalt ist gleichzeitig mit der den Gegenstand des Gesetzes vom 7. Mai 1880, R.-G.-Bl. Nr. 48, bildenden Arlbergbahn zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.« — Der Gesetzentwurf selbst wurde in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 25. d. M. unverändert angenommen.

Böhm.-Mähr. Transversalbahn. Die Eisenbahn-Commission des Herrenhauses hat den Gesetzentwurf bezüglich des Baues der Böhm.-mähr. Transversalbahn nach den Beschlüssen des Abgeordnetenhauses genehmigt. — Desgleichen hat der Gesetzentwurf über die Gebühren-Erleichterung bei Convertirung von Prioritäten die Commissions-Berathung im Herrenhause passirt.

EISENBAHNRECHT.

Coupenprocess der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. In dem Präjudicialprocesse der Kaiser Ferdinands-Nordbahn um Anerkennung des Rechtszustandes, dass die Prioritätenbesitzer der Anlehen aus den Jahren 1871 und 1872 (38,400.000 fl.) nicht berechtigt seien, die Zahlung im Werthverhältnisse von 1 fl. süddeutscher Währung gleich 1⅔ Reichsmark und 1 Thaler gleich 3 Reichsmark zu verlangen — ist nunmehr die Entscheidung des Obersten Gerichtshofes erflossen. (Obergerichtliches Decret vom 3. April 1883, Z. 5654; Decret des Landesgerichtes Wien vom 10. April 1883, Z. 25.004.) Demnach hat der Oberste Gerichtshof das Urtheil des Oberlandesgerichtes vollinhaltlich bestätigt, welches dahin geht, dass die Prioritätenbesitzer nicht berechtigt sind, die Zahlung in dem obigen Werthverhältnisse zu verlangen. Die erste Instanz hatte bei Entscheidung dieses Rechtsstreites erkannt, dass, falls die Rückzahlung der obgedachten Obligationen und die Einlösung der Coupons in Frankfurt a. M., Berlin oder Leipzig verlangt werden sollte, die Nordbahn schuldig sei, die Zahlung in der dortigen Landeswährung, jedoch nur in dem Betrage zu leisten, welcher sich als Aequivalent für den betreffenden Betrag in Gulden darstellt. Das Oberlandesgericht hat diesen Passus eliminirt, weil weder vom Kläger noch vom Beklagten eine Entscheidung über diesen Punkt begehrt wurde. Der Oberste Gerichtshof hat das obergerichtliche Urtheil auch in diesem Punkte bestätigt. Die ausführlichen Entscheidungsgründe des Urtheiles der zweiten Instanz haben wir im V. Jahrgang der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« Nr. 42, Seite 553 f. reproducirt.

Digitized by Google

CHRONIK.

Tarif-Enquête. Der Herr Handelsminister hat unter dem 23. April folgenden Erlass an den Verwaltungsrath der Südbahn, als den Vorsitzenden der Eisenbahn-Directoren-Conferenz, hinausgegeben: »Nachdem die Gruppen I—VIII der Eisenbahn-Tarif-Enquête ihre Arbeiten beendigt haben, und die von den betreffenden Delegirten vereinbarten Wünsche nunmehr in präciser Form als Anträge der bezüglichen Gruppen vorliegen, werden diese Anträge, nach den einzelnen Gruppen gesondert, den Eisenbahn-Verwaltungen im Wege des Verwaltungsrathes behufs eingehender Erwägung, eventuell Durchführung und zur meritorischen Aeusserung ungesäumt zugemittelt werden. Ich finde bei diesem Anlasse im Allgemeinen hervorzuheben, dass einerseits die der Eisenbahn-Tarif-Enquête zu Grunde liegende Idee einer im Wege mündlichen Gedankenaustausches zu erreichenden Klarstellung der aus vielfachen Erfahrungen hervorgegangenen gemeinsamen Wünsche der betreffenden Interessentenkreise dazu führen muss, dem gewonnenen reichen Materiale von Seiten der Transports-Unternehmungen einen ganz besonderen praktischen Werth beizumessen, dass aber andererseits hiedurch die den Eisenbahn-Gesellschaften gewährleisteten concessionsmässigen Rechte selbstverständlich in keiner Weise berührt werden. Indem die letzteren somit nicht in Frage stehen, werden bei den vorzunehmenden Berathungen und zu erstattenden Aeusserungen diesbezügliche Ausführungen umsomehr zu vermeiden sein, als die betreffenden Bestimmungen dem k. k. Handelsministerium von vorneherein gegenwärtig sind, und als durch Erörterungen formeller Natur die nothwendigen Erwägungen wesentlich praktischer Art in den Hintergrund gedrängt werden könnten. Dagegen werden eben die gründlichsten praktischen Erwägungen auch im eigenen Interesse der Eisenbahn-Unternehmungen schon deshalb den grössten Werth zu beanspruchen haben, weil ein nachhaltiges commercielles Gedeihen dieser letzteren ohne genaues und stetiges Studium der Lebensbedürfnisse der wichtigsten Handels- und Industriezweige des Inlandes, und ohne eine rechtzeitige und ausreichende Anwendung der zur Befriedigung dieser Bedürfnisse als nothwendig erkannten Mittel geradezu ausgeschlossen wäre. Ich lade somit den Verwaltungsrath ein, die Directoren-Conferenz zu einem ebenso eingehenden, als thunlichst zu beschleunigenden Vorgehen in dem angedeuteten Sinne zu veranlassen, wobei ich es aus praktischen Rücksichten für wünschenswerth erachte, dass die an das Handelsministerium zu erstattenden Berichte, wenigstens der Regel nach, von einer jeweilig hiezu zu delegirenden Verwaltung gemeinsam im Namen aller Bahnverwaltungen, dagegen aber nach Enquête-Gruppen gesondert, zur Vorlage gelangen. Schliesslich füge ich noch bei, dass ich meinerseits den vorliegenden einheitlichen Anträgen hervorragender Vertreter der bezüglichen Geschäftskreise mit allen mir derzeit oder künftig zu Gebote stehenden Mitteln einen praktischen Erfolg zu sichern gewillt bin, insoferne mir nicht etwa gegen einzelne dieser Anträge bestehende gewichtige Bedenken in einer überzeugenden Weise vorgetragen werden.«

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Am 25. d. M. fand die 60. ordentliche General-Versammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Mähr.-schles. Nordbahn statt. Der Präsident des Verwaltungsrathes widmete dem verstorbenen R. v. Wertheimstein einen längeren ehrenden Nachruf, und erwähnt mit Bedauern das Ausscheiden des Freiherrn v. Winterstein aus dem Verwaltungsrathe. Der Bericht des Verwaltungsrathes hebt folgende Momente hervor:

Im Jahre 1882 wurde seitens des Handels-Ministeriums die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine normalspurige Eisenbahn von Bisenz nach Ungarisch-Ostra, sowie für eine Localbahn von Brünn im Anschlusse an die Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft über Schlappanitz nach Krzenowitz ertheilt. Nachdem die erstere Linie sich als eine der zwischen den Nordbahn-Stationen Gänserndorf und Weisskirchen zu erbauenden Flügelbahnen darstellt, rücksichtlich deren der Nordbahn concessionsmässig das Vorzugsrecht eingeräumt wurde, während die zweite Localbahn eine parallele Richtung zu einem Theile der Mährisch-schlesischen Nordbahn verfolgt, hat die Direction der Nordbahn die Aufmerksamkeit der Regierung darauf gerichtet, dass vor Ertheilung der Concession auf die diesbezüglichen Rechte der Nordbahn Rücksicht genommen werde. »In der 58. General-Versammlung haben wir Ihnen«, bemerkt der Bericht wörtlich, »auch den Standpunkt mitgetheilt, welchen wir mit Bezug auf die Erneuerung unseres Privilegiums einnehmen, und derselbe hat Ihre Billigung gefunden. Dieser Standpunkt dient uns auch heute noch zur Richtschnur. Sollten mittlerweile Verhandlungen stattfinden, so werden wir Ihre Rechte und Interessen nach bestem Wissen und Gewissen wahrnehmen und vertreten und die Ergebnisse der Unterhandlungen Ihnen zur Beschlussfassung vorlegen, was wir Sie zur gnehmigenden Kenntniss zu nehmen bitten.« — Für eine Reihe von Erneuerungs- und Vervollständigungs-Bauten wurden aus dem Betriebs-Ergebnisse des Jahres 1882 die erforderlichen Beiträge reservirt, so dass das gegenwärtige Baupräliminare nur die durch das Anwachsen des Verkehrs unbedingt nothwendigen, dem Bau-Conto anzulastenden Herstellungen enthält. Die Direction beantragt, für derlei Herstellungen auf der Hauptbahn, den Flügelbahnen und der Montanbahn im Ganzen 534.455 fl. zu bewilligen. (Der Antrag wird angenommnn.) Für Neubauten und für die Vermehrung des Fahrparkes wurden seit dem Jahre 1876, in welchem Jahre man zum letztenmale zu einer Credit-Operation geschritten war, 3,856.996 fl. bewilligt; hiezu kommen die pro 1882 bewilligten 1,739.910 fl. und die heute pro 1883 bewilligten 534,455 fl. Es ergibt sich sohin eine Summe von 6,131.361 fl., welche noch zu fundiren sind. Durch die zeitweilige Verwendung der Betriebs-Ueberschüsse und Barguthabungen der Fonds stehen der Direction Mittel zu Gebote, um vorläufig von der Bedeckung dieses Betrages abzusehen. — Die Untersuchung des Standes des Pensionsfonds hat ergeben, dass derselbe einer Stärkung bedarf, um die Pensions-Berechtigten der Nordbahn mit den Beamten und Dienern anderer Bahnen in Bezug auf das Pensionsmaass gleichzustellen. Die Direction beantragt diesbezüglich eine Reihe von Aenderungen des Pensions-Statuts und stellt ferner den Antrag, die Gesellschaft wolle dem Pensionsfonds 1. einen Jahresbeitrag widmen, welcher den jährlichen Einlagen der Beamten und Diener gleichkommt, und 2. noch aus den jährlichen Ueberschüssen eine variable Quote zuwenden. (Die Anträge werden angenommen.)

Der über die fünfpercentige Verzinsung des Actien-Capitals zur Verfügung der diesjährigen General-Versammlung stehende Reinertrag beträgt inclusive des Uebertrages vom Vorjahre 9,554.429 fl. Die Direction beantragt, von diesem Betrage für jede Actie à 1000 fl. Conventions-Münze eine Superdividende von 120 fl. 75 kr. auszubezahlen. Für die im Umlaufe befindlichen 74.511 Stück Actien wäre sohin ein Betrag von 8,997.233 fl. zu diesem Zwecke zu verwenden. Von den verbleibenden 557.196 fl. beantragt die Direction, dem Pensionsfonds der Beamten und Diener der Gesellschaft zu dessen nothwendiger Stärkung 300.000 fl., der Berg-Bruderlade 50.000 fl. zuzuwenden, die restlichen 207.196 fl. auf neue Rechnung vorzutragen. (Der Antrag wird angenommen.) Hiernach wird der am 1. Juli 1883 fällige Actien-Coupon zuzüglich der für die Zeit 1. Januar bis 30. Juni l. J. entfallenden fünfpercentigen Zinsen für eine ganze Actie mit 147 fl., für eine halbe Actie mit 73 fl. 50 kr. und für eine Fünftel-Actie mit 29 fl. 40 kr. eingelöst werden.

Schliesslich wurde zur Directionswahl geschritten. Der Turnus zum Austritte aus der Direction trifft die Herren Moriz R. v. Goldschmidt, Julius Herz, Alfred Lenz und Ludwig Tenenbaum. Ausserdem sind für den verstorbenen Leopold R. v. Wertheimstein und für den ausgetretenen Freiherrn v. Winterstein Neuwahlen vorzunehmen. Die Wahl ergab folgendes Resultat: Es wurden die Herren Moriz v. Goldschmidt mit 224 (von 226) Stimmen, Julius Herz mit 221, Alfred Lenz mit 221 und Ludwig Tenenbaum mit 221 Stimmen wieder-, die Herren Vincenz R. v. Dutschka mit 220, Dr. Philipp Mauthner mit 218 Stimmen neugewählt.

Josef Ritter v. Stummer. Am 30. März waren es vierzig Jahre, dass Herr Hofrath Josef Stummer Ritter von Traunfels in die Direction der Nordbahn gewählt wurde, seit welcher Zeit derselbe ununterbrochen der Direction der genannten Bahngesellschaft, und zwar 33 Jahre als Präsident angehört. Anlässlich dieses seltenen Jubiläums überreichten die Administrations-Vorstände der Nordbahn, die Herren Hofräthe Wilhelm Freiherr von Eichler und J. Ritter von Jacobi Namens des gesammten Beamtenkörpers der Nordbahn dem Jubilar eine prachtvoll ausgestattete Adresse, in welcher Herr Hofrath von Stummer beglückwünscht und demselben der Dank der Beamten für dessen die Interessen derselben stets förderndes Wirken in warmen Worten ausgesprochen wird. Herr Hofrath von Stummer dankte sichtlich gerührt für diesen Beweis der Anhänglichkeit der Beamten, sprach seine volle Zufriedenheit mit den Leistungen der Administration aus und versicherte die Deputation, dass er nach wie vor dem Wohle der Beamten der Anstalt stets seine besondere Fürsorge widmen werde.

Carl Ludwig-Bahn. Wir haben in der letzten Nummer die Hauptziffern des Rechnungs-Abschlusses der Carl Ludwig-Bahn pro 1882 mitgetheilt. Demnach ergibt sich ein Ueberschuss von 1,828.825 fl., bezüglich dessen Verwendung der Verwaltungsrath beantragen wird, 1,311.000 fl. als Superdividende (5 fl. 75 kr.) zur Vertheilung zu bringen und 517.825 fl. für sonstige Verwendungen verfügbar zu behalten. Ueber die Gestaltung des Verkehres bemerkt der Geschäftsbericht Folgendes: Die grossen Getreidevorräthe aus der reichen Ernte des Jahres 1881 verhalfen dem Güterverkehre schon im ersten Semester 1882 zu einem erheblichen Aufschwunge. Rasche Verkäufe aus der 1882er Fechsung ermöglichten es sodann insbesondere Ostgalizien, trotz der fühlbaren Concurrenz Ungarns, grosse Quantitäten Getreide noch vor Eintritt der flaueren Winterconjunctur nach den

Digitized by Google

westlichen Consumtions-Gebieten abzugeben. Nächst den norddeutschen Getreidemärkten entwickelten nach längerer Pause auch die süddeutschen Handelsplätze wieder lebhaftere Thätigkeit und effectuirten ziemlich beträchtliche Weizenbezüge über die Linien der Carl Ludwig-Bahn. Erst gegen Schluss des Jahres traten die ersten Anzeichen der Folgen der in Schlesien durch die Mehlzölle verursachten Mühlenkrisis hervor. Im Ganzen haben die Getreide-Transporte des Jahres 1882 (496.111 Tonnen) jene des Vorjahres (373.585 Tonnen) um 122.525 Tonnen überstiegen Ein Rückgang ist nur bei Mais mit 21.931 Tonnen zu verzeichnen; dagegen haben die Transporte von Roggen um 22.536 Tonnen, Weizen um 106.225 Tonnen, Hafer um 10.638 Tonnen und von Gerste um 2429 Tonnen zugenommen. Die Steigerung des Verkehres in Mahlproducten um 1286 Tonnen weist darauf hin, dass das Mühlengewerbe Galiziens gleichwie die anderen Industrien des Landes in fortschreitender Entwicklung begriffen ist. Die Hoffnung bezüglich einer weiteren Steigerung der Holztransporte erfüllte sich; es wurden 142.678 Tonnen (gegen 127.235 Tonnen im Jahre 1881), das ist um 15.442 Tonnen mehr befördert. In Hornvieh-Transporten trat in Folge der Grenzsperre ein Ausfall von 8174 Tonnen ein; der Ausfall wird sich mit der vorwärtsschreitenden Entwicklung der Viehproduction Galiziens späterhin vermindern. Mehr als aufgewogen wurde dieser Ausfall durch die grosse Zunahme des nun zu einem Hauptfactor der Güterbewegung entwickelten Transitverkehres in Schafen; während im Vorjahre 3264 Tonnen transportirt worden sind, waren im abgelaufenen Jahre 15.162 Tonnen zu verfrachten. Der Borstenvieh-Verkehr, durch mehrfache veterinär-polizeiliche Massregeln empfindlich beeinträchtigt, ist von 43.218 Tonnen im Vorjahre auf 36.959 Tonnen, das ist um 6258 Tonnen, zurückgegangen. Die gesammte Güterbewegung belief sich auf 1,196.370 Tonnen gegen 1,018.201 Tonnen im Vorjahre, das ist um 178.169 Tonnen oder 17·5 Percent mehr mit einer Einnahme von 9,261.253 fl. gegen 7,907.514 fl. im Vorjahre, das ist um 1,353.739 fl. oder 17·12 Percent mehr. Eine beträchtliche Steigerung erfuhr auch der Personenverkehr, indem die Zahl der Reisenden von 966.387 auf 1,069.378 und die Einnahme aus dem Personenverkehre von 1,894.402 fl. auf 2,102.729 fl. gestiegen sind. Die Ausgaben betrugen auf den westlichen Linien 40·75 Percent der Einnahmen (gegen 44·18 Percent im Jahre 1881), auf den östlichen Linien 57·16 Percent (gegen 70.6 Percent im Jahre 1881).

Südbahn. Die wichtigsten Daten des Rechnungsabschlusses der Südbahn pro 1882 lauten

	1882 fl.	gegen 1881 fl.
Betriebseinnahmen der eigenen Linien	38,255.178	+ 1,361.505
Betriebsausgaben (inclusive 1,300.997 fl. für Elementar-Schäden)	15.756 822	+ 1,730 210
Besondere Ausgaben	622.714	+ 40.400
Einkommensteuer sammt Zuschlägen	1.815 361	— 12.130
Summe dieser Ausgaben	18,194.897	+ 1,758.470
Gegenüber den Betriebseinnahmen per	38,255.178	+ 1,361.505
verbleibt ein Reinerträgniss von	20,060.280	— 396.965
Hiezu:		
Ueberschuss aus dem Betriebe fremder Linien	9.366	— 21.320
Annuität der ungarischen Regierung	240.000	—
Annuität der italienischen Regierung nach Abzug der Einkommensteuer	11,827.954	
Gesammtes Reinerträgniss	32,137.602	— 418 284
Dagegen betragen die Lasten:		
Für Verzinsung und Amortisirung der Anlehen (nach Abrechnung des Steuerabzuges von 2 Francs per Coupon, demnach von 3,342.703 fl.)	26,314.962	+ 10.715
Für die Tilgung der Actien	108 600	+ 5.200
Contirungs- und Stempelgebühr für die Obligationen	557.919	+ 8.357
Saldo der Zinsenabrechnungen, Abschreibungen etc.	29.723	— 547.306
Wechselcoursverlust	2.856 501	— 141.335
Gesammtlasten	29,867.706	— 664.369
Gegenüber dem Reinerträgnisse von	32,137,602	— 416.284
Verbleiben als Ueberschuss des Jahres 1882	2,269.895	+ 246.085

Der Verwaltungsrath der Südbahn hat beschlossen, von diesem Ueberschusse 1,492.286 fl. (5 Francs per Actie) zu vertheilen und den Rest per 777.609 fl. auf neue Rechnung vorzutragen.

Aussig-Teplitzer Bahn. In der am 21. April l. J. in Teplitz abgehaltenen 25. ordentlichen General-Versammlung der Actionäre der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft wurde dem Verwaltungsrathe für die pro 1882 gelegte Rechnung das Absolutorium ertheilt und in weiterer Erledigung des Programmspunktes 2 der Tagesordnung der vom Verwaltungsrathe gestellte Antrag, betreffend die Vertheilung des aus dem Betriebe im Jahre 1882 erzielten Reingewinnes per 1,400.983 fl. 7 kr. mit folgenden Beträgen angenommen:

	fl.	kr.
Für den Reservefond	57.000	—
Zur Actientilgung	15.340	50
5% Zinsen für 25.939 circulirende Actien à fl. 10·50	272.359	50
Für den Dispositions-Reservefond	450.000	—
Statutenmässige Tantième dem Verwaltungsrathe	49.260	51
Superdividende 20 fl. 50 kr., d. i. 9·76% für 26.900 Actien und Genussscheine	551 450	—
Uebertrag auf das Bahnerttägnissconto pro 1883	26.390	92

Die Auszahlung der Dividende hat am 1. Mai l. J. stattzufinden.

Staatseisenbahnrath. Die diesjährige Session des Staatseisenbahnrathes begann am 26. d. M. Nach einer officiösen Meldung beabsichtigt die Regierung mit Rücksicht auf die Bildung eines nördlichen oder nordöstlichen Staatsbahnnetzes den Staatseisenbahnrath durch Delegirte von 3 galizischen und 5 oder 6 böhmischen und schlesischen Handelskammern zu verstärken.

Eisenbahnconcessionen. Das Reichsgesetzblatt vom 19. April publicirt die Concessionirung der Localbahnen 1. von Minkowitz (im Anschlusse an die Localbahn Kralup-Welwarn) nach Swolenowes (circa 7·7 Klm. lang), 2. von Sadska nach Nimburg (circa 8 Klm.), 3. von der Station Littau nach der Stadt Littau (circa 2 Klm.), 4. von Böhmisch-Leipa nach Niemes mit einer Abzweigung von Reichstadt zur kaiserlichen Zuckerfabrik nach Neu-Reichstadt (22 Klm.). Die drei ersten Linien werden der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in einer einzigen Concessions-Urkunde vom 11. März 1883 verliehen und sind längstens bis 31. December 1883 zu vollenden; die vierte Linie wird der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft mittelst Concessions-Urkunde vom 14. März 1883 verliehen und ist binnen einem Jahre, demnach bis 14. März 1884, zu vollenden.

Die Eisenbahn-Verstaatlichung in der Schweiz. Im Verlaufe der letzten Woche ist die Nachricht hier eingetroffen, dass die schweizerische Bundesversammlung den Ankauf jener Bahnen, deren Linien am 1. Mai kündbar waren, abgelehnt hat. Die Spannung, mit der der Entscheidung entgegengesehen wurde, war naturgemäss sehr gross, ebenso die Agitation auf Seiten beider Parteien. Namentlich hatte man die Verstaatlichung der Centralbahn (323 Klm.), der Nordwestbahn (541 Klm.) und der Vereinigten Schweizer Bahnen (278 Klm.) empfohlen, deren Ankauf zum 25fachen Betrage des Durchschnitts-Erträgnisses der letzten zehn Jahre, oder falls das Anlage-Capital höher sein sollte, um den Betrag desselben zu geschehen hatte. Hiernach wären 356 Millionen Francs erforderlich gewesen. Durch die Entscheidung der Bundesversammlung erscheint der *status quo* beibehalten.

MISCELLEN.

Die Einnahmen der italienischen Eisenbahnen. Die Einnahmen der italienischen Bahnen im Jahre 1882 ergeben folgende Ziffern:

		Lire		Lire
I. Staatsbahnen:	Oberital. Eisenbahn	95,881.323	per Klm.	36.512
	Römische »	32,523.945	» »	19.302
	Calabr.-Sicil. »	12.318 827	» »	9.172
II. Privatbahnen in Staatsverwaltung		18,204.919	» »	19.470
III. Privatbahnen:	Südbahnen	24,929.105	» »	16.048
	Venetianische Eisenb	1,163.413	» »	8.492
	Sardinische »	1,419.319	» »	3.648
	Verschiedene »	3,115 674	» »	9.499
	Summe	189,566.525	per Klm.	22.181

Im Jahre 1881 betrug die Gesammt-Einnahme 186,780.477 Lire und die Einnahme per Kilom. 21 188 Lire.

Eisenbahn-Ausstellung in Chicago. Der »Ztg. d. V. d. E.« entnehmen wir folgende Mittheilung: »Die Ausstellung in Chicago wird verschiedene eigenthümliche Gedenkzeichen der ersten Zeiten des Eisenbahnwesens zur Anschauung bringen, z. B. eine im J. 1839 von T. Hackworth für eine Neu-Schottland-Bahn gebaute Locomotive; einige Personenwagen der ältesten Art; Schienen, welche vor ziemlich 50 Jahren gelegt wurden; alte Steinschwellen, wie sie in der frühesten Zeit auf der Camden- und Ambry-Bahn verwendet wurden, u. s. w. Die Unternehmer berichten, dass beinahe der ganze Raum des grossen Gebäudes bereits belegt sei. Herr L. Fairchild, der Präsident der Ausstellungs-Commission, ist gegenwärtig in Europa, wo er manche Ausstellungs-Gegenstände zu erhalten gedenkt. Es ist aber in Amerika so wenig Absatz für die meisten europäischen Eisenbahn-Bedarfsartikel, dass die Fabrikanten keine Veranlassung haben, sich die Kosten der Beschickung jener Ausstellung aufzuladen. Es werden dort weder europäische Wagen, noch Locomotiven etc., mögen sie

Digitized by Google

noch so gut sein, gekauft, und Niemand wird schwere Güter über die See nach Chicago senden, welche nach beendeter Ausstellung denselben Weg zurückmachen müssten.«

Die Länge des österr. Eisenbahnnetzes Ende 1882. Die Ausdehnung des österr. Eisenbahnnetzes am Schlusse des Jahres 1882 zeigt die folgende Tabelle. Es hatten zu dem genannten Zeitpunkte die

	im Ganzen	darunter zweigeleisig
	Kilometer	
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	97·183	28·351
Bayerische Verkehrsanstalten	36·421	—
Bozen-Meraner Eisenbahn	31·681	—
Böhmische Commercialbahnen	134·382	—
Böhmische Nordbahn	179·296	—
Böhmische Westbahn	193·286	—
Buštěhrader Eisenbahn	396·148	1·121
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	89·291	0·601
Elbogener Localbahn	5·340	—
Erste ungarisch-galizische Eisenbahn	146·254	1·852
Erzherzog Albrechtbahn	181·032	—
Galizische Carl Ludwig Bahn	593·740	9·282
Graz Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft	90·960	—
Kahlenberg-Eisenbahn-Gesellschaft	5·430	4·010
Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Mähr.-schlesische Nordbahn	839·270	320·147
Kaiser Franz Josef-Bahn	712·907	3·129
Kaiserin Elisabeth-Bahn	940·691	216·252
Kaschau-Oderberger Bahn	63·126	—
Kaschitz-Schönhofer Localbahn	4·187	—
Kremsierer Eisenbahn	41·292	
Kremsthalbahn	35·029	—
Kronprinz Rudolf-Bahn	799·638	0·540
Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn	356·548	—
Leoben-Vordernberger Eisenbahn	15·200	—
Mährische Grenzbahn	108·631	0·817
Mährisch-Schlesische Centralbahn	143·792	—
Mösel Hüttenberger Bahn	4·926	—
Neutitscheiner Localbahn	8·366	—
Oesterreichische Nordwestbahn	921·757	1·717
Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft	930·315	320·739
Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft	88·645	—
Oberschlesische Eisenbahn	2·411	—
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	32·967	—
Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau	262·874	0·821
Prag-Duxer Eisenbahn	162·561	—
Rechte Oder-Ufer-Bahn	2·302	—
Sächsische Staatseisenbahnen	44·166	6·015
Staatsbahnen, k. k.	976·293	12·258
Stauding-Stramberger Localbahn	18·285	—
Südbahn-Gesellschaft	1489·043	639·339
Süd-norddeutsche Verbindungsbahn	278·433	0·092
Turnau-Kralup Prager Bahn	119·685	—
Ungarische Westbahn	68·113	—
Vorarlberger Bahn	90·005	—
Vöcklabruck-Kammer	8·782	—
Wien-Aspanger Eisenbahn	80·109	5·630
Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn	67·505	0·577
Wiener Verbindungsbahn	7·353	7·353
Zeltweg Fohnsdorf (Antoniechacht)	7·852	—
	11.914·431	1.583·139
Hievon		
I. K. k. Staatsbahnen.		
a) Im Staatsbetriebe	334·703	1·230
b) Im Privatbetriebe	641·590	11·123
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.		
a) Auf Rechnung des Staates	941·439	216·252
b) Auf Rechnung der Eigenth.-Gesellsch.	1.092·255	0·540
Ad I und II. Im Betriebe der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.	2.082·530	217·922

Gegenüber dem Stande am Schlusse des Jahres 1881 sind folgende Veränderungen zu verzeichnen. Neu eröffnet wurden: 1. Die böhm. Commercialbahnen: Dimokur-Königsstadtl 8·574 Klm. Kopidlno-Liban 4·141 Klm., Königgrätz Wostroměř 34·137 Klm., Sadowa-Smiřitz 10·884 Klm., Nezvěstic - Miröschau 19·613 Klm., Nusle - Mudřan 12·718 Klm. 2. Vöcklabruck-Kammer 8·782 Klm. 3. Die Localbahnen der österr. Localeisenbahn-Gesellschaft, u. zw.: Chwalwitz-Zawratetz-Tremernitz 2·105 Klm., Königshain Schatzlar 5·691 Klm., Celakowitz-Brandeis 7·742 Klm., Celakowitz-Michow 3·839 Klm., Verbindung mit der Nordwestbahn 0·292 Klm., Caslau-Mochowitz 4·126 Klm. 4. Hullein-Bistřitz 18·765 Klm. 5. Die Localbahnen der Staatseisenbahn-Gesellschaft: Chotzen - Leitomischl 22·634 Klm., Přeloučí - Prochowitz 17·935 Klm., Tasovic-Kalkpodol 2·272 Klm., Pořičan-Sadska 6·220 Klm., Lobositz-Libochowitz 13·789 Klm. 6. Die Localbahn Zlonic-Hospozin, endlich 7. das Verbindungsgeleise des Rangir-Bahnhofes der Franz Josef-Bahn Nusle-Vršovic und Verbindungs-Curve gegen Smichow 0·445 Klm. Diese Veränderungen betragen zusammen 222·419 Klm. Im Wege von Richtigstellungen ergeben sich Mehrlängen von 10·319 Klm. und Minderlängen im Betrage von 4·527 Klm. Aus dieser Post ergibt sich daher eine Mehrlänge von 5·682 Klm., also zusammen ein Zuwachs von 228·101 Klm., oder, nachdem die Strecke Dimokur-Königsstadtl (8·574 Klm.) bereits in der Schlussziffer des Jahres 1881 enthalten war, von 219·527 Klm.

Abfassung von Telegrammen. In Nr. 14 brachten wir über dieses Thema einige dem »Bayr. V.-Bl.« entnommene Bemerkungen, deren Richtigkeit nicht anzuzweifeln ist. Thatsächlich leidet sowohl der Absender eines Telegrammes unter dem Zwange, seine Gedanken in möglichst knappe Form zu drängen, als auch der Adressat einer nicht zu enträthselnden Depesche. Weitere derselben Quelle entnommene drastische Beispiele mögen dies neuerdings beweisen.

Einem am Vierwaldstädter See behaglich residirenden Wiener kommt im verwichenen August plötzlich ein Telegramm in's Zimmer geschneit: »Haus Singerstrasse soeben eingestürzt; Alles wohl.« (Unterschrift.) Natürlich glaubte der Empfänger, welcher Hausbesitzer in der Singerstrasse ist, es handle sich um seinen eigenen Besitz, und es gab ein lieberhaftes Hin- und Herblitzen, bis die nach alter Gewohnheit so lakonisch als möglich abgefasste Telegramm-Nachricht glücklich erklärt war.

Die Unannehmlichkeiten, denen die Redactionen ausgesetzt sind, gehören als eine interne Zeitungsangelegenheit zwar nicht vor das Publicum, sind aber immerhin interessant genug, um besprochen zu werden. Die Redacteure haben sich im Laufe der Zeit eine solche Gewandtheit im Dechiffriren von Telegrammen erworben, dass sie von jedem Keilschriftleser darum beneidet werden könnten. Nur hie und da treten noch ärgerliche Zwischenfälle ein, wenn z. B. ein ausländischer Correspondent spät in der Nacht (zudem noch in einer fremden Sprache) meldet: »Soeben König Adjutant erschossen, Prinz festgehalten, Thäter verhaftet.« Man hat ja dann nur die Kleinigkeit herauszubringen, ob der König den Adjutanten oder dieser seinen Souverän erschossen habe, denn dass nicht der Prinz der Thäter sein könne und zugleich den Letzteren verhaftet habe, liegt doch auf der Hand. Darf man sich da noch wundern, wenn im Privatverkehre herzlose Telegramme vorkommen, wie z. B. »Onkel soeben gestorben, komme mit dem Vergnügungszuge!« oder »Mama hier, ich hin!« oder »Komme auf Besuch, bringe das kleine Kind auf der Eisenbahn mit, das andere mündlich", oder »Geld erhalten, danke bestens, nächstens mehr«.

Eine Grenze zu ziehen zwischen erlaubter und nicht erlaubter Wortbildung wird wohl stets ein Feld bleiben, auf dem sich die verschiedenartigsten Ansichten geltend machen werden. Doppelbuchstaben, Dehnungslaute verschwinden, sobald es sich um 16 Buchstaben handelt. Die grösste Länge eines Wortes im europäischen Verkehre ist nämlich auf 15 Schriftzeichen nach dem Morse-Alphabet festgesetzt. Es hat sich in Folge dessen eine ganz eigene Telegramm-Orthographie mit der Zeit ausgebildet, wie beifolgende Wortbildung zur Genüge zeigen dürfte: Bayerwaizwaggon, Böhmwestactien, Donaulinz, Dezbrstatsbahn, Donaudrauprior, Eilgutexpdtion, Kaiserinösterreich, Linzbudweis, Pragduxactien, Rechteoderufer, Weizwaggonkauf etc.

Diese Art von Wortzusammenziehungen hat zu einer Verfügung des kaiserlichen General-Telegraphenamtes geführt, nach welcher derartige willkürliche, augenscheinlich nur die Umgehung der Tarif-Bestimmungen bezweckende Wortbildungen nicht geduldet werden dürfen, und derartigen Fällen behufs Abwehr dieses Missstandes bei der Annahme von Telegrammen die volle Aufmerksamkeit zugewendet werde.

Beispielsweise wurde als Anhalt für die Taxirung der vorbemerkten Wortzusammenziehungen bemerkt, dass Ausdrücke wie: »Januarclarirung, Locopetrol, Februarsegler«, bei der Annahme unbedenklich für zwei Worte zu berechnen sind. Die Verfügung ist

Digitized by Google

nur eine Verstärkung der Bestimmung, nach welcher dem Sprachgebrauch zuwiderlaufende Wortzusammenziehungen unzulässig sind; durch die in der neuen Verfügung verlangte »volle Aufmerksamkeit« der Beamten dürften jedoch Streitigkeiten zwischen Beamten und Publicum entstehen. Der Beamte kann unmöglich alle wissenschaftlichen und technischen Wortzusammenziehungen wissen und dürfte deshalb wohl in die Lage kommen, Wortzusammenziehungen als unzulässig zu erklären, welche ihre volle Berechtigung haben.

Eine weitere, nicht unwichtige Entscheidung liegt in anderer Richtung vor:

Auf eine im Jahre 1876 an das General Telegraphenamt in Berlin gerichtete Anfrage, ob es zulässig sei, auch unorthographisch geschriebene Telegramme behufs Ersparung von Worten aufzugeben (z. B. »Versamlungsorte« statt des schon 16 Buchstaben zählenden Wortes »Versammlungsorte«), ist von dieser Behörde erwidert worden, dass ein solches Telegramm als gegen die Bestimmungen der Telegraphenordnung nicht verstossend, nicht zurückgewiesen werden dürfe; dem Absender müsse vielmehr anheimgegeben werden, sich einer Orthographie zu bedienen, welche er immer wolle. Dagegen wurde gleichzeitig darauf hingewiesen, dass wohl in den meisten Fällen eine solche Telegrammfassung als ein Chiffre-Telegramm betrachtet und demgemäss unter der Berechnung von je fünf Buchstaben von einem Worte austaxirt werden müsse. Dem correspondirenden Publicum erwächst also durch die unorthographische Schreibweise nichts weniger als ein Vortheil.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 18, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: A. Gallmann in Reichenberg, Schraubenkuppelung, 17. März 1883. — Emil Schrabetz in Wien, Biegvorrichtung für Eisenbahnschienen, 19. März 1883. — G. Sinclair in Leith, mechanischer Schür-Apparat für Dampfkessel, 1. März 1883. — F. J. Mallinckredt in Zaleski, Eisenbahnwagenbremsen, 3. März 1883. — Eisenwerk Hoesch in Dortmund, eiserne Querschwellen, 6. März 1883. — J. Wright in Paris, Seilbahnen, 6. März 1883. — Johann Wanka in Pilsen, Dichtungsscheiben für Aschenlager, 9. März 1883. — Karl Haupt in Kulpenau, selbstthätige Bremse, 23. März 1883. — A. Krasza und J. Schaschl in Graz, elektrische Steuerung für Locomotive etc., 13. März 1883. — Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt, und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das erste Privilegien-Bureau Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Die P. T. Clubmitglieder werden aufmerksam gemacht, dass in der Club-Kanzlei täglich behoben werden können:

Eintrittskarten für die Vortragsabende des Oest. Ingenieur- und Architekten-Vereins; des niederösterr. Gewerbe-Vereins; des Wissenschaftlichen Club; des Vereines der Literaturfreunde; des Orientalischen Museums.

Anweisungen auf ermässigte Sitze für das Wiener Stadttheater.

Ermässigte Karten für das Wiener Künstlerhaus, für das Wiener Panorama und für Bäder etc.

An die P. T. Club-Mitglieder!

Donnerstag, den 3. Mai 1883 (Christi Himmelfahrt)

präcise ½11 Uhr

corporative Besichtigung des neuen Reichsrathsgebäudes.

Zusammenkunft um 10 Uhr im Hoffelner'schen Kaffeehaus »zum Reichsrath«. Der Besuch des neuen Reichsrathsgebäudes ist nur den P. T. Club-Mitgliedern gegen Vorweisung der Mitglieds-Karten gestattet.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Mit Wirksamkeit vom 1. Mai 1883 gelangt ein Tarif für **Tour- und Retourkarten** zu weiters ermässigten Preisen zwischen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien (k. k. niederösterreichische Staatsbahnen) einerseits und den Stationen Wien, Meidling, Wr. Neustadt *via* Leobersdorf andererseits, zur Einführung.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

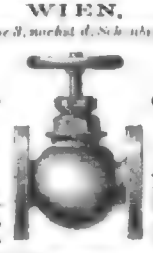
Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Luftgasse 3, nächst der Schönbrunnerlinie.

Gegründet 1836



Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. **Reparaturen,** empfiehlt sich unter Garantie

510 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Mit Wirksamkeit ab 15. Mai d. J. treten neue Tarife für den deutsch-österreichisch-schweizerischen Rundreiseverkehr, und für den süd norddeutschen Rundreiseverkehr in Kraft, wodurch die bisher bestehenden Tarife vom 1. Jänner 1880 sammt Nachtrag bezw. vom 1. Juli 1876 nebst Nachträgen aufgehoben werden.

K. k. priv.

Südbahn-Gesellschaft.

In Folge der am 15. d. M. erfolgten Wiederaufnahme des unterbrochenen Verkehres der Züge zwischen Mantua und Modena ist auch die directe Eilzugs-Verbindung Berlin-Rom (*via* Brenner und Verona) nunmehr wieder hergestellt.

GANDY's Baumwoll. Patent-

Treib- **Riemen.**

Dauernd, selbst in Nässe u. Hitze und in voller Fabrik-Thätigkeit

Ermässigte Preise!

Hamburg, Wien,

J. LEVY jr.

Central-Depot für den Continent.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter.

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,

590 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Digitized by Google

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll und Ventilations-Oefen.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober Döbling, Niederlage: I., Kärntnerstr. 10 12., Budapest, Theresienhof.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Jute-Vorhänge, Spagat-Teppiche und Möbelstoffe

Waggons-, Restaurations- u. Bahnhofs-Einrichtungen.

Reise-Decken aller Sorten, grösste Auswahl zu massigen Preisen in

Fabrikslager von **Anton Stulik** Stiftskaserne

Einfache, betriebssichere, billigste

Pulsometer-Wasserstationen

complet sammt Dampfkessel, Rohrleitungen Reservoirs und Montirung, auch für Locomotivbetrieb

System **EICHLER**

Ueber 100 Stationen bereits mit System Eichler im Betrieb

Anlagekosten 60 „ Betriebs- „ Kosten 90 liefert als bisher.

KARL EICHLER, Civil-Ingenieur, Wien.

501 I., Elisabethgasse 9, am Schottenring.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.

Carbolsauren Kalk.

Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen)

Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).

Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schönbritz-Aussig, 521

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

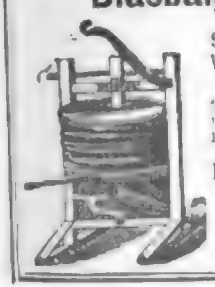
Wien, **Mariahilferstrasse 46.**

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

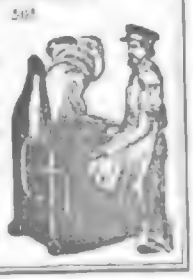
Prompte fachgemässe Ausführung zu massigen Preisen.

Blasbälge und Feldschmieden

502



Schlosser und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen



Hof und Armen-Blasbalg und Feldschmieden Fabrik

Josef Schalles in Wien

II., Rothensterng. 15.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren.**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versendet.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten Actien-Ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

511 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik von verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

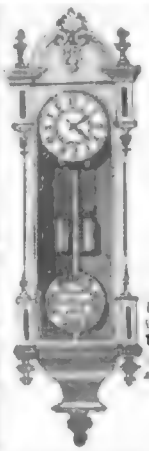
Lieferanten der k. k. General-Post- und Telegraphendirection befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3.

Daselbst Commissions-Lager und Agentien in allen grösseren Städten des Continents

---

Erprobte und als die besten anerkannte



Ganze Höhe 50". 28 ß. Mit Viertelstundenschlag.

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Gar antie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch das kleinste Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Mausatz 1875.

502 FABRIK für

Centralheizen und Eisenwaaren

des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen** (Caloriféres) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

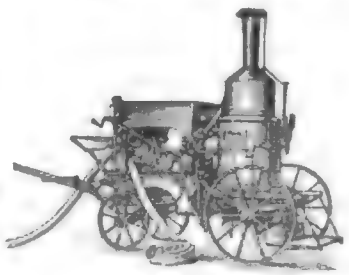
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

501

Digitized by Google

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

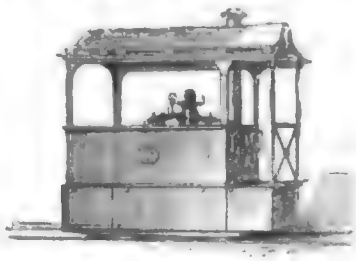
für

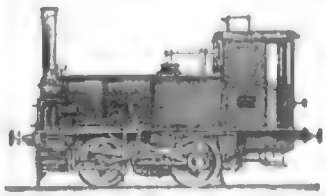
Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.





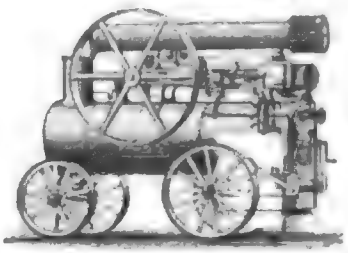
Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen



Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

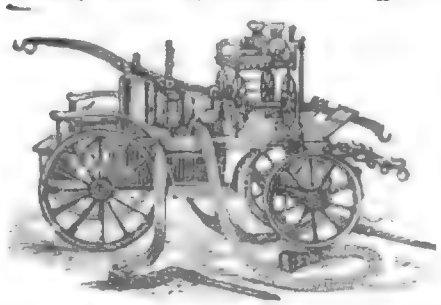
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

513

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschzüge, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten).

Mit 1. April 1883 begann das II. Quartal des VI. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande, und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die „Oesterr. Eisenbahn Zeitung" grosse Verbreitung, da dieselben von fast allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet inclusive Zusendung per Post*:

Für **Oesterr.-Ungarn:**		Für das **Deutsche Reich:**		Für das **übrige Ausland:**	
ganzjährig	ö. W. fl. 5.—	*ganzjährig*	*Mark 12*	*ganzjährig*	*Francs 20*
halbjährig	» » 2.50	*halbjährig*	» 6	*halbjährig*	» 10

Die Administration

Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 11, Mezzanin.

Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Herausgabe, Druck und Verlag der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ. Eigenthum des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenstrasse 11, sowie in der Buchhandlung und Dampfschiff-Stations-Expedition, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

No. 18. **Wien, den 6. Mai 1883.** **VI. Jahrgang.**

Die neuen oberitalienischen Eisenbahnbauten und deren Bedeutung für Deutschland und den Brenner Verkehr.

Von L. v. Bernath, beh. aut. Civil-Ingenieur.

Das italienische Eisenbahngesetz vom 29 Juli 1879 schuf bekanntlich 6020 Kilom. Ergänzungs-Linien mit einem Kostenaufwand von 1260 Mill. Lire, welche bereits nach einem Decennium beendet sein dürften. Jenes Gesetz theilt diese Bahnen in vier Kategorien, nämlich nationale, regionale, interprovinziale und provinziale, deren erste vom Staate zumeist allein gebaut, deren zweite, dritte und vierte Kategorie von Provinzen, Gemeinden etc. mit 10, 20 und 40% subsidiirt werden sollen. Eine fünfte Kategorie bilden die localen Linien. Zur Bestimmung der Ausführungs-Modalitäten hat der Minister für öffentliche Arbeiten, Baccarini, im August 1879 eine Enquête-Commission aus fünfzehn Mitgliedern berufen, welche unter Vorsitz des Senators Brioschi zusammentrat und im Sommer 1881 ihren sehr ausführlichen Bericht erstattete.*)

Nachdem durch den Baseler Vertrag (1875) schon der Ankauf *(riscatto)* der oberitalienischen Bahnen (»*Alta Italia*«) beschlossen, und auch deren Betrieb seit 1. Juli 1878 vom Staate übernommen war, wurde dennoch bezüglich des Betriebes aller italienischen Bahnen von qu. Commission beschlossen: »Es sei vorzuziehen, den Betrieb der Staatsbahnen der Privat-Industrie anzuvertrauen, da unter den schwierigen finanziellen Verhältnissen und aus mehrfachen anderen Gründen der Staatsbetrieb sich für das Königreich nicht empfehle.«

Die Commission stellte auch die bekannten fünf Typen für Spurweite, Bauweise und Rollmaterial der Secundärbahnen auf.**)

*) *Atti della commissione d'inchiesta sull' esercizio delle ferr. ital. Roma 1881. 7 vol.*

**) »Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines« 1881 enthält (Seite 104) eine Tabelle über diese Typen.

Die römischen Bahnen *(ferrovie Romane)* waren nach langen Conflicten mit der Gesellschaft Ende 1881 ebenfalls in den Besitz des Staates übergegangen.

Den Betrieb der calabro-siculischen Bahnen, deren Ankauf durch den Staat 1882 beschlossen wurde, führt die Gesellschaft der Südbahnen (*ferr. meridionale*) mit einer scalamässigen Staats-Subvention. Nachdem auch der Ankauf der sogenannten venetianischen Bahnen (zwischen Treviso und Vicenza) 1882 beschlossen wurde, werden binnen Kurzem nur die Südbahnen, die sardinischen Bahnen, und die verschiedenen Linien des Ergänzungsnetzes, sowie einige ältere piemontesische Localbahnen (von den Strassenbahnen ganz abgesehen) noch im Privatbesitze sein.

Nachdem Minister Depretis schon 1877 die Theilung sämmtlicher festländischer italienischen Eisenbahnen in zwei Längsnetze projectirte, hat neuerdings der Finanz-Ausschuss des italienischen Parlamentes eine Resolution angenommen, dass vom Jahre 1884 an der Regierung nur die Oberleitung des Betriebes der Staatsbahnen belassen werden soll; der Betrieb selbst aber an zwei Gesellschaften, »*Adriatica*« und »*Mediterranea*«, mit je circa 4000 Kilom. Bahnlänge abgegeben werden solle. Die beschlossene Längentheilung ist gerade entgegengesetzt der bisherigen Quertheilung in oberitalienische, römische und südliche Bahnen. Die Bedingungen für die genannten zwei Gesellschaften sollen folgende sein:

Kündigbare Vertragsdauer 60 Jahre, Ablösung des rollenden Materiales, Abgabe eines festen Pachtes (je circa 23 Millionen Lire) und Gewinn-Ertrag)-Antheil für den Staat, Berechtigung der Betriebs-Uebernahme der Ergänzungs-Linien, Bildung von 4 Fonds für Reserve und Erneuerungen, Normal-Tarife, welche nur mit Genehmigung des Staates geändert werden dürfen. Ausgabe von Obligationen bis zur Hälfte des Actien-Capitales. Grenzstationen für beide Netze sollen: Sesto-Calende, Mailand, Piacenza, Florenz, Rom, Caserta, Taranto sein.

Die streng durchgeführte Längen-Gruppirung der Bahnen auf der Halbinsel (Inseln ausgeschlossen) muss als ausserordentlich vortheilhaft und für die Zukunft bedeutungsvoll

Digitized by Google

angesehen werden, denn hier spricht sich zum ersten Male die späterhin näher beleuchtete grosse Bedeutung Italiens, als des mittelländischen Güter-Molos für den Handel Mittel-Europas prägnant aus! In der That sind diese 2 Längs-Netze mit den mannigfachen, bereits ausgeführten oder in Vorbereitung befindlichen Zufahrts-Linien zu den Alpenbahnen wirkliche Molo-Geleise für die Schifffahrt und Häfen der Halbinsel, und für deren commerciell so sehr beanlagte Bevölkerung. Die Längstheilung der Bahnen kann überdies anderweitig auch durch eine grosse Menge von Argumenten gerechtfertigt werden, und es sprach sich auch die genannte Enquête in ihrer Majorität für Depretis' geniales Project aus.

Wir werden auch sofort an Hand des Verzeichnisses der im Bau oder in Vorbereitung befindlichen, umfassenden Ergänzungs-Bahnen sehen, wie das italienische Volk und dessen kluge Regierung mit den grössten Opfern jenen Beruf Italiens zur That und Wirklichkeit umzusetzen im Begriffe steht. Ich werde mich hiebei, um nicht zu ermüden, auf Ober-Italien und die Alpenzone beschränken.

A. Die ausserhalb des italienischen Eisenbahn-Gesetzes vom Jahre 1879 stehenden Projecte der Alpenbahnen durch den Simplon und Montblanc, und die Chancen für deren Realisirung, zu welcher Italien nach dem Vorbilde der Gotthardbahn allerdings nur mit einem Theile der Kosten aufzukommen haben würde, stellen sich nach dem jetzigen Vorstadium, wie folgt:

Simplon-Project vom Jahre 1881/82 mit 12½‰ Maximal-Steigung, Culmination in 627 Meter Meereshöhe, Tunnel-Länge (geradlinig) 19.800 Meter mit 7jähriger Bauzeit nach dem Projecte des Chef-Ingenieurs des Simplon Comités Herrn J. Meyer in Lausanne*):

Baukosten:

Anlage des internat. Bahnhofes Brieg			2·4	Mill. Lire
Tunnel, 2geleisig	19·8	Kilom.	72·0	» »
Strecke Iselle-Piè di Mulera	31·5	»	29·5	» »
» Piè di Mulera-Ornavasso-Gozzano	43	»	9·5	» »
Abzweigung Ornavasso-Arona	33	»	project.	» »
			113·4	Mill. Lire

Hiezu kämen 27 Millionen Francs für die Verbesserung der Trace der Jura-Bahnen.

Montblanc-Project mit 13½‰ Maximal-Steigung, Culmination in 1055 Meter Meereshöhe, Tunnel (in gebrochener Linie) 19.200 Meter mit 7jähriger Bauzeit nach dem Projecte des italienischen Ingenieurs Muzy:

Baukosten:

(Genf)-Annemasse-Cluse	49	Kilom.	12·2	Mill. Lire
Cluse-Chamounix	36	»	33·7	» »
Tunnel, 2geleisig	19·2	»	70·2	» »
Prè St. Didier-Aosta	38	»	36·0	» »
Internationaler Bahnhof			2·4	» »
Summe			154·5	Mill. Lire

*) »*Mémoire du percement du Simplon par J. Meyer.* Lausanne 1882. B. Benda.

Da die nördliche Zufahrtslinie zum Simplon der »*Suisse occidentale*« bis Brieg fertig gestellt ist und auch für diese Alpenbahn die Subventionen seitens der interessirten Staaten gesichert scheinen, ferner die Stollen-Luft-Temperatur während des Baues beim Simplon auf 35° C. gegen 50° C beim Montblanc gerechnet wird, endlich die Wasser-Infiltrationen bei der 5720 Meter langen südlichen Theilstrecke »*sous valée*« des Montblanc-Tunnels sehr grosse sein dürften, so scheint wohl zweifelsohne der Simplon die grössere Chance für die derzeitige Ausführung zu haben, dies umsomehr, als auch die Kosten und die reducirten, sogenannten virtuellen Längen sich hier günstiger ergeben. Es wird auch Frankreich wegen der von ihm befürchteten »Invasion Deutschlands in Italien« (Occupation der Hauptmärkte Italiens seitens der deutschen Industrie), und Ablenkung der Reise-Routen von England gezwungen sein, einen neuen, directeren Alpenweg, als der Mont-Cenis es ist, zu eröffnen.

Für obige Haupt-Routen ergeben sich beiderseitig folgende Längen:

Simplon: Calais-Reims-Gozzano-Piacenza, virtuelle Länge 1351 Kilom. (reel 1204);

Montblanc: Calais-Chalons-Ivrea-Piacenza, virt. Länge 1479 Kilom. (reel 1239);

durch Bahn-Abkürzungen in Frankreich lässt sich letztere virt. Länge noch auf 1418 Kilom. ermässigen;

für die Route Nordsee-Piacenza ist nach J. Meyer's Bericht die Simplon-Linie um 105 Kilom. kürzer als die Gotthard-Linie und um 77 Kilom. kürzer als die Montblanc-Linie, selbst

für die Route Paris-Mailand ist der Simplon gegen die drei Concurrenten Mont-Cenis, Montblanc und Gotthard um 232, 127, beziehungsweise 84 Kilom. im Vortheil (Mont-Cenis-Bahn culminirt in 1295 Meter mit 25‰ Maximal-Steigung, Gotthard-Bahn culminirt in 1155 Meter mit 27‰ Maximal-Steigung auf der Süd-Rampe);

für die Annäherung, beziehungsweise Abkürzung bestehender Linien an die beiden genannten Alpenbahn-Projecte oder als Zufahrtslinien an's Meer können nun folgende von Italien bewilligte Ergänzungs-Bahnbauten gelten:

1. Aosta-Ivrea (2. Kategorie, 67 Kilom., 23·5 Millionen Lire) mit 11‰ Gefälle im Dora Baltea-Thale;
2. die Succursale (Hilfslinie) zum Giovi-Tunnel (Apennin) der Bahn Alessandria-Genua, Strecke Ronco-Rivarolo nach dem Projecte Amilhau-Navone, um die gegenwärtigen, sehr ungünstigen Rampen von 33‰ auf 15‰ zu ermässigen (1. Kat., 20·8 Kilom. 16 Mill. Lire), Baukosten des neuen 8262 M. langen Tunnels 14·3 Mill. Lire;
3. Cuneo-Ventimiglia (Nizza) über den Col di Tenda (2 Kat., 70 Kilom., 33 Mill. Lire);
4. für den Fall, als das Brutto-Erträgniss der Bahn Genua-Novi (Giovi-Bahn) per Kilometer 150.000 Lire ausweisen sollte, ist der Bau einer dritten Apennin-Bahn

Digitized by Google

nach Genua: Asti-Acqui-Ovada-Genua, seitens der Regierung beschlossene Thatsache;

dasselbe gilt für die Fortsetzung Asti-Chivasso im Anschluss an Chivasso-Ivrea;

5. Savone-Brà und Cairo-Acqui als nahe vollendete zweite Apennin-Bahn nach Genua, resp. dem Hafen Savone, (Hauptbahn 1 Kat.);
6. Brà-Carmagnola (3. Kat., 19 Kilom., 2 Mill. Lire);
7. Airasca-Cavallermaggiore (3. Kat., 33 Kilom., 3·2 Mill. Lire);
8. Chiovasso-Casale (3. Kat., 52 Kilom., 6·7 Mill. Lire);
9. Ceva-Ormea, abzweigend von Savone-Brà (3. Kat., 34 Kilom., 5 Mill. Lire), welche Bahn später über den Apennin nach den Häfen Porto Maurizio und Oneglia verlängert werden könnte;
10. Theilstrecke Gozzano-Cerro der Bahn Gozzano-Ornavasso (4·7 Mill. Lire) ist im Bau;
11. Vercelli-Mortara-Pavia und Bressano-Broni (directe Verbindung des Mont Blanc mit Piacenza und der Adria) ist bereits im Betriebe (3. Kat., 72 Kilom., 7 Mill. Lire).

B. Für die Annäherung, beziehungsweise Abkürzung bestehender Linienzüge, an die Gotthardbahn dienen folgende Ergänzungs-Bahnbauten:

1. Como-Chiasso, seit 1877 im Betriebe, 7 Kilom., mit dem 2900 M. langen eingeleisigen Olimpino-Tunnel und dem internationalen Bahnhofe in Chiasso;
2. (Novara) Oleggio-Laveno-Pino (1. Kat., 87 Kilom., 29 Mill. Lire) mit dem internationalen Bahnhofe in Luino und grösseren Tunnelbauten; beide Linien schliessen an der Schweizergrenze an die Gotthardbahn;
3. Gallarate-Laveno anschliessend an Mailand-Rhò-Gallarate (3. Kat., 28·5 Kilom., 8·1 Mill. Lire) mit 9 Viaducten und 2 grösseren Tunnels;
4. Seregno-Usmate-Ponte St. Pietro für die Verbindung Comos mit Bergamo, Verona etc. (3. Kat., 31 Kilom. 5 Mill. Lire); grosse Adda-Brücke (346 M.) für Bahn und Strasse in beträchtlicher Höhe über dem Flusse;
5. Serravalle-Tortona-Mortara, für directe Richtung Genua-Novara, 10 Mill. Lire, im Project;
6. Seravalle-Vigevano-Gallarate, 18 Mill. Lire, projectirt;
7. Santhia-Sesto Calende für directere Verbindung Turins mit Simplon und Gotthard, im Project.

C. Für die Annäherung an den künftigen Splügen-Uebergang nach Chur können folgende im Bau befindliche Bahnen dienen:

1. Lecco-Colico (2. Kat., 37 Kilom., 7·8 Mill. Lire);
2. Colico-Chiavenna (2. Kat., 32 Kilom., 3·2 Mill. Lire); für eine normalspurige Bahn Thusis-Chur in Graubündten haben die Schweizer Zschokke und Riggenbach die Concession angesucht.

D. Dem Verkehre von und zur Brennerbahn (Culmination 1367 M., Maximalsteigung 25‰) dienen folgende Zweig- oder Abkürzungslinien des italienischen Ergänzungsnetzes:

1. Ferrera-Ravenna-Rimini (3. Kat., 142 Kilom. 15·8 Mill. Lire, im Project); Richtung für Ancona, Bari und Brindisi;
2. Verona-Bologna in neuer directer Richtung (3. Kat., 108 Kilom., 15·6 Mill. Lire), im Project.
3. Parma-Guastalla-Suzzara (3. Kat., 44 Kilom., 4·7 Mill. Lire);
4. Parma-La Spezia mit Abzweigung nach Sarzana, als projectirt: Appennin-Bahn nach den Häfen Spezia und Livorno (1. Kat., 119 Kilom., 46 Mill. Lire);
5. Bassano-Primolano (an der österr. Grenze) im Anschluss an Padua-Bassano, Richtung nach Venedig;
6. Adria-Chioggia (2. Kat., 30·6 Kilom., 3·6 Mill. Lire), im Anschluss an Verona-Legnago-Adria.

E. Für die eingeleisige Pontebba-Bahn (Culmination 810 M., durchschnittliche Maximalsteigung 20‰), sind folgende direct nach Venedig führende Anschlussbahnen im Bau:

1. Mestre-San Donà-Portogruaro (3. Kat., 59 Kilom., 3·3 Mill. Lire).
2. Portogruaro-Casarsa (3. Kat., 20 Kilom., 3·4 Mill. Lire).
3. Casarsa-Spilimbergo-Gemona (3. Kat., 45 Kilom., 4 Mill. Lire).

(Schluss folgt.)

Bahnen als Begründer neuer Industriezweige.

Von Dr. Alexander Peez.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 20. März 1883.)

Meine Herren!

Wer von Ihnen jemals die alte Reichsstadt Frankfurt besuchte und sich dort längere Zeit aufhielt, ist möglicherweise einmal auf eine der alterthümlichen Warten hinaufgestiegen, welche die Höhen rings um die Stadt krönen, und hat dort die Aussicht bewundert. In der Warte von Sachsenhausen war noch eine andere Merkwürdigkeit da, nämlich es wohnte dort ein alter Mauth-Einnehmer, der mir immer als ein seltsames Beweismittel für die Wichtigkeit der Specialitäten erschienen ist. Jener Einheber der Strassenmauth war nämlich blind, übte aber sein Amt zur vollkommensten Zufriedenheit Aller aus. Er kannte nach dem blossen Gehöre jeden Wagen, der sich an ihm vorüberbewegte, und nannte die meisten Inhaber der Wagen, wenn sie sich überhaupt näherten, beim Namen, kurz man vermisste in keiner Weise bei ihm das Augenlicht. Was dem gewöhnlichen Menschen nur als ein dumpfes Geräusch erscheint, das war für ihn gewissermassen articulirt und eine Sprache, denn er verstand ja die Töne und erkannte darnach den Eigenthümer des Wagens.

Ich möchte diese Thatsachen auch auf die Eisenbahnen anwenden. Dem Laien sehen sich alle Geleise ähnlich, aber, meine Herren, sie gleichen sich wahrlich nicht. Jede Eisenbahn hat ihre Individualität, ihren scharf ausgeprägten Typus, und je mehr dieser studirt wird, ein je besserer Kenner desselben der Beamte ist, desto klarer wird er diesen Typus vor sich haben und gewissermassen in sich aufzunehmen wissen.

Machen wir den Versuch, in kurzen Zügen einige unserer Haupttypen, die durch den Verkehr und die Verkehrsrichtung der Bahnen bedingt sind, zu skizziren, so tritt uns zunächst das Verbindungsnetz mit dem Norden entgegen, das bei uns immer die grösste Rolle gespielt hat. Es ist ja eine Thatsache, die aus grossen historischen Erscheinungen erwachsen ist, dass unser

Digitized by Google

Verkehr mit dem Norden immer der bedeutendste war. Schon in der Voreisenbahnzeit war dies der Fall, und man erinnert sich, dass der berühmte Spaziergänger nach Syracus, Seume, erzählt, wie erstaunt er war, auf der Strasse von Korneuburg nach Wien Wagen hinter Wagen, Wanderern hinter Wanderern zu begegnen, und er bemerkt die Thatsache, dass dies die belebteste Strasse in Europa sei. Also schon vor dem Bestehen der Eisenbahnen war der Verkehr hier ein sehr lebhafter, und in der That hat dies seine guten Gründe. Denken Sie an die Configuration der Welttheile, so sehen Sie vor Allem das grosse Amerika vor sich mit seiner Productenfülle und mit seinem riesigen Verbrauche, in zweiter Linie England, das Mutterland und der Sitz der europäischen Industrie, mit seiner ungeheuren Capitals- und Verkehrsbewegung, wo jeder einzelne Bürger jährlich im Durchschnitte 20 Mal die Eisenbahn befährt, während in Oesterreich die Person nur etwas über ein Mal auf derselben fährt, und wo alle Güter der Welt zusammenlaufen. England zwingt bekanntlich mit seiner ungeheuren Capitalskraft zahlreiche Güter, die aus Ostindien durch den Suezcanal kommen, an unseren Südhäfen vorüberzufahren, durch die Meerenge von Gibraltar in die britischen Häfen einzulaufen und von dort erst nach ihrem mitteleuropäischen Bestimmungsort zu gelangen. Sogar der grössere Theil der für Böhmen bestimmten indischen Baumwolle wird gezwungen, diesen unnatürlichen Weg zurückzulegen. Das sind Thatsachen, die wir nicht leugnen können, und die gewiss durchaus nicht zu unserem Vortheile gereichen.

Weist uns das angeführte Moment schon nach dem Norden, so kommt noch hinzu die Menge wohlorganisirter Häfen, die von St. Nazaire und Havre bis Stettin sich erstrecken; Havre selbst, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Bremen, Hamburg und wie die Häfen alle heissen mögen. Dazu tritt noch der Umstand, dass gut fahrbare Flüsse weit in's Land aufsteigen, so dass im gewissen Sinne die See bis Laube an der Elbe oder bis Gustavsburg und Mannheim am Rheine herantritt. Wer in Mannheim ist, ist kaufmännisch gesprochen auch in Rotterdam — da der Transportpreis für 1 Metercentner zwischen Mannheim und Rotterdam kaum mehr als 1 Mark beträgt. So erklärt es sich, dass der grosse Verkehrszug von Norden kommt, und dass auch umgekehrt die Güter, die sich aus dem Donauthale nach Norden bewegen, sei es nach Deutschland, dem nördlichen Frankreich oder England, die westliche, nordwestliche oder nördliche Route einschlagen. Gestatten Sie mir zur Illustration nur eine Ziffer anzuführen, die unserem Aussenhandel entnommen ist. Derselbe beläuft sich auf 131 Millionen Metercentner, davon entfallen aber 95 Millionen auf den Verkehr aus dem Norden und nach dem Norden, d. h. auf den Verkehr nach und über Deutschland. Es sind das über 72 % der internationalen Gütermenge, welche die österreichisch-ungarische Grenze passirt. Ich bitte dieser Ziffer gegenüber sich vor Augen zu halten, dass der Güterverkehr nach und über unsere Häfen Triest und Fiume im Ganzen nur 12 % ausmacht. Sie können daraus ersehen, wie bedeutend unsere südlichen Häfen gegenüber den nordischen Häfen Deutschlands zurückgeblieben sind.

Nun habe ich aber noch die Thatsache zu erwähnen, dass die Gross-Industrie Oesterreichs im Norden concentrirt ist. Es sind die gewerbfleissigen Länder Böhmen, Mähren und Schlesien, welche unsere Kohlen-, Zucker- und Eisen-Industrie beherbergen. Jeder Eisenbahnmann weiss, was diese Industrien für seine Linie bedeuten, und wie sie ihm ein grossen Theil seiner Einnahmen zuführen. Die in Böhmen erzeugten Güter laufen über Wien nach dem ungarischen Tiefland und den südlichen Theilen der Monarchie und umgekehrt, und alle diese Factoren zusammen bewirkten, dass sich jener den nördlichen Bahnen eigenthümliche Güter-Austausch entwickelt hat, der es ermöglicht, dass vier mächtige Linien, die sich in der erwähnten Richtung bewegen, sich alle gut rentiren.

Zuerst die Nordbahn, die allerdings noch einen anderen Verkehrszweig in sich vereinigt, den russischen. Sie hat darin ihre scharf ausgeprägte Individualität, dass sie in der alten Völkerstrasse des Marchthales liegt, also auf einem Boden, der seit alter Zeit ebenso bekannt ist durch seine Fruchtbarkeit wie durch den Verkehrsreichthum, der sich hier bewegt. Ausserdem hat sie zwei Kohlenbecken, das Ostrauer und das oberschlesische zur Disposition und ist überdies durch die Besiedlungen ein lebendiger Beweis für die Thatsache geworden, wie wichtig eine hochentwickelte Industrie für die Eisenbahnen werden kann.

Die Staatsbahn empfängt dadurch ihre Individualität, dass sie, nachdem sie von Brünn ab ein minder wichtiges Gebiet überschritten hat, in das Elbethal einmündet, also in das reichste Zucker-Industriegebiet, ferner Prag berührt, und wiederum in das verkehrsreiche untere Elbegebiet einmündet, während sie auf der anderen Seite durch ihre Fortsetzung nach Ungarn die Möglichkeit besitzt, den Transport auf eine lange Linie zu leiten und zu forciren.

Die Eigenthümlichkeit der Nordwestbahn, die in letzter Zeit wieder oft auf der Tagesordnung stand, besteht darin, dass sie zwischen der Elbe und der Donau die kürzeste Verbindung herstellt. Da sie keine unmittelbare Fortsetzung nach Ungarn hat, stützt sie sich auf die Donau, sucht so früh als möglich die Elbe zu erreichen und forcirt den Verkehr nach dieser Richtung. Ich sehe davon ab, dass sie ausserdem die kürzeste Linie nach Sachsen, Berlin und Hamburg herstellt.

Die Franz Josef-Bahn bestreitet den Verkehr des westlichen Böhmen, betritt bei Pilsen ein bedeutendes Industrie-Gebiet, concentrirt — oder könnte dies wenigstens thun — den Verkehr nach den Bädern im westlichen Böhmen und ist, wenn verstaatlicht, in der Lage, wenn es ihr gelingt, Fächer nach dem Norden auszusenden, zur Tarifbildung für den Norden wesentlich beizutragen. Ein ungünstiges Moment der Franz Josef-Bahn scheint jedoch darin zu bestehen, dass sie von Eger ab in etwas ungebahnte Wege geräth und mit ihrer Fortsetzung in den Verzweigungen des Elbethales bleibt, während es für sie günstiger wäre, in das Wesergebiet einzutreten, eventuell nach Nordwesten nach den belgischen und holländischen Häfen zu gravitiren, um sofort eine bedeutende Weltstrasse zu werden.

Was die Südbahn anlangt, so möchte ich nur noch kurz erwähnen, dass sie in Folge der Abschneidung unserer italienischen Provinzen manche Schwankungen durchgemacht hat. Solange das lombardisch-venetianische Königreich uns gehörte, war der Verkehr auf der Südbahn ein viel bedeutenderer als jetzt. Wir hatten den Hauptverkehr in Eisen und Textil-Producten, und dieser ging uns verloren, weil es nicht zu einem gütlichen Ausgleiche in den Jahren der Bewegung kam, wobei man vorgeschlagen hatte, die Zoll-Einigung mit Italien sich vorzubehalten. Wäre Letzteres geschehen, so wäre der Handelsverkehr in seinem früheren Umfange fortbestanden, und die Südbahn hätte keine so wesentlichen Nachtheile, wie sie sich jetzt ergeben haben, erlitten. Ebenso hat die von Ungarn erzwungene Abtretung der Agram-Karlstädter Linie nachtheilig auf die Südbahn eingewirkt. Seitdem es der ungarischen Regierungen gelungen ist, die Strecke sich anzueignen, seitdem ist Fiume ein gefährlicher Concurrent Triests geworden, und das übt natürlich eine bedeutende Rückwirkung auf die Südbahn. Ich wollte diese kleinen Streiflichter werfen, um zu beweisen, wie sehr sogar politische Ereignisse, abgesehen von wirthschaftlichen, auf die Entwickelung des Bahnverkehres einwirken, und wie die Individualität der Bahnen oft Modificationen durch Ereignisse erleiden, die eigentlich ausserhalb der Gewalt jener liegen.

Wir schliessen daraus, dass die Eisenbahnen keineswegs eine vom Volks- und Staatsleben abgesonderte Existenz führen, vielmehr deren Wohl und Wehe theilen, wie sie auch durch ihre wirthschaftlichen Functionen auf das Volks- und Staatsleben ganz wesentlich einwirken

Digitized by Google

Wenn ich bisher mehr von dem grossen Verkehr gesprochen habe, so möchte ich nun Ihre Aufmerksamkeit auf den kleineren Verkehr lenken, denn nicht nur die grossen Verkehrslinien haben, wie ich bereits hervorhob, ihre Individualität, sondern es gilt dies auch von jeder kleinen Linie, von jeder Route, wenn man es genau nimmt, von jeder Station. Und da es doch eine bekannte Thatsache ist, dass durch die neuen Ereignisse, nämlich durch die in den angrenzenden Staaten wie auch bei uns fortschreitende Verstaatlichung, sowie durch die Abmachungen mit den preussischen Bahnen in dem Tarifwesen die Distanztarife mit den Refactien an Wichtigkeit verlieren, dagegen die Tarifbildung in immer ruhigere Geleise einmündet und das frühere Suchen nach neuen Gütern und die früher bestandene Concurrenz sich mindert, so glaube ich, dass die Zeit kommt, wo wir Eisenbahnleute — ich darf wohl so frei sein, mich ein klein wenig dazu zu rechnen — auf den Localverkehr mehr zu sehen haben, als bisher. Geschieht das aber einmal, so wird auch der Eisenbahnmann mit Nothwendigkeit auf das Studium der einzelnen Quellen des Verkehrs, d. h. der Industrie und der Landwirthschaft, hingelenkt, und von diesem Punkte aus ist für die Bahnen nur ein kleiner Schritt zu dem Entschlusse: unter gewissen Umständen selbstständig einzugreifen, zur rascheren, reichlicheren und besseren Entwicklung des einen oder des anderen Industriezweiges.

Ich beabsichtige nicht, einer Bahnunternehmung den Rath ertheilen zu wollen, dass sie selbst einen neuen Industriezweig dauernd betreiben möge. Gewiss wird es rathsam sein, dass wir das, was uns unmittelbar obliegt, auf die beste Weise besorgen, nämlich den Personen- und Gütertransport; aber damit ist nicht ausgeschlossen, dass die Eisenbahnen in gewisser Beziehung der Industrie grössere Beachtung schenken als bisher, die Bedingungen der Prosperität derselben genauer erheben, die Entwicklung der Industrie erleichtern und befördern, entsprechend der jetzt eingetretenen Conjunctur. Und von diesem Gesichtspunkte möchte ich mir erlauben, auf einige schon vorgekommene Thatsachen hinzuweisen und einige weitere Möglichkeiten Ihnen anzudeuten.

Ganz entfernt liegt der Gedanke einer Betheiligung der Eisenbahnen an der Industrie auch jetzt schon nicht. Von jeher war dies der Fall bei den Reparaturswerkstätten, denen sich die Selbstproduction der Maschinen und der Waggons etc. durch die Bahnen angeschlossen hat, ebenso wie der Betrieb gewisser Kohlenfelder; wobei ich jedoch bemerke, dass mir die Anregung solcher Productionen richtiger erschiene, als der dauernde Besitz. Aber auch schon etwas weiter sind die Eisenbahnen gegangen. Ich erinnere z. B. daran, dass von einzelnen Bahnen in eigener Regie Hôtels geführt werden, was jedoch ein Heraustreten jener aus ihrer ursprünglichen Sphäre ist. In dieser Weise sind die bekannten Hôtels in Toblach, Zell am See, Tarvis, am Semering etc. entstanden; man spricht von einem neuen Hotel bei Rekawinkl, und auch in Ungarn ist auf diesen Punkt in letzterer Zeit die Aufmerksamkeit gelenkt worden, so dass noch weitere Unternehmungen dieser Art sich an die bisherigen anschliessen werden.

Hierdurch haben die Bahnen schon erkannt, dass sie nicht nur den bestehenden Verkehr zu besorgen, sondern auch den entstehenden zu begünstigen berufen sind.

Wenn aber die dichtere Besiedelung der von Sommerparteien besuchten Gegenden ganz wichtige Verkehrsbeziehungen schafft, so möchte ich fragen, ob es sich nicht den Eisenbahnen empfehlen würde, den Sommerfrischen noch weitere Beachtung zu schenken. Es ist gewiss Manchem von Ihnen selbst vorgekommen, dass sie in eine Gegend kamen, die noch nicht ganz in den grossen Sommerfrischenverkehr eingezogen war, und dass sie nicht wussten, wo sie ein entsprechendes Quartier zu suchen hätten, weshalb sie zur Ausfindigmachung eines solchen längere Zeit benöthigten. Nun läge es wohl nicht so ferne, dass in den einzelnen Stationen vielleicht an Stelle des Beschwerde-Buches, welches, wie mir scheint eine mehr oder weniger nur platonische Existenz führt (Heiterkeit), ein Nützlichkeitsbuch, aufgelegt werde, in welchem der Reisende sich bezüglich der Quartiere und deren Lage, Grösse, Preis etc., informiren könnte.

Und warum sollte nicht auch eine Bahn aus ihren bestgelegenen Stationen diese Notizen nach Wien einrufen und hier zum Gebrauch des Publikums auflegen? Ich glaube, dass durch eine solche Massregel eine gewisse Centralisation des Fremdenverkehrs erreicht werden könnte, die für die Bevölkerung gewiss von grossem Nutzen wäre und zur Vermehrung des Fremdenverkehrs beitragen würde.

Es ist mir ferner bekannt geworden, dass die Rheinische Eisenbahngesellschaft eine ganz neue Einrichtung durch Organisirung eines ambulanten Stückgutverkehrs getroffen hat. In ähnlicher Weise, wie die Postwagen mit Briefschaltern versehen sind, die Jedermann zur Beförderung seiner Briefe benützen kann, ist es auf der rheinischen Bahn mit dem Stückgutverkehre bestellt.

In der Schweiz habe ich hin und wieder gesehen, wie der Eisenbahnschaffner dem Publikum in einer Weise entgegenkam, von der ich allerdings bezweifle, dass sie sich ganz mit den Interessen des Verkehres vereinigen lässt. Ich sah, wie der Schaffner im letzten Moment von Jemandem zwei Lampengläser in Empfang nahm, um sie in einer anderen Station abzugeben. Das liesse sich wohl in eine bessere Form bringen und in gewissen starkbesuchten Stationen scheint mir ein ambulanter Stückgutverkehr in der That viele Berechtigung zu haben.

Vor zwei Jahren hatte ich die Ehre, an dieser Stelle über die amerikanischen Verkehrs- und Eisenbahnverhältnisse einige Bemerkungen hierzu zu machen, und schon damals erwähnte ich, in welcher intensiven Weise die Stationen in Amerika dem Getreideverkehr dienlich sind, so dass das Aufblühen der Landwirthschaft und der ausserordentliche Export von Naturproducten, der jetzt in Europa fast wie eine Calamität empfunden wird (wenn er auch Dank der später folgenden nicht guten Ernten in Amerika noch nicht seine volle Kraft entwickelt hat), in hervorragendem Maasse einem Bündnisse der Eisenbahnen mit der Landwirthschaft zuzuschreiben ist. Dieser ganze Verkehr ist nur dadurch möglich, dass die Bahnen in Amerika gewissermassen ein geschäftliches Verhältniss mit der Landwirthschaft eingegangen sind. Es sind nämlich in vielen Stationen — auch Herr Ingenieur Kupka hat bereits darüber in einem Vortrag Mittheilungen gemacht — Elevatoren eingerichtet, denen die Landwirthe auf der Achse oder auf Zweigbahnen das Getreide zuführen. In der Station begegnet der Producent dem Agenten der grossen Getreidehäuser, welcher das Getreide nach zwei bis vier Nummern classificirt. Der Producent verliert das Eigenthumsrecht an der Sendung und erhält dafür einen Antheilschein mit Qualitätsnummer und dann geht die Waare auf diesen Schein hin nicht nur bis Newyork, sondern auch bis London und Liverpool. In den Stationen sind die Getreidepreise angeschlagen, so dass dadurch Uebervortheilungen nach Möglichkeit ausgeschlossen sind und der Eigner der Waare sich leicht entschliesst, dieselbe dem Agenten zu übergeben. Eine unparteiische Behörde versichert ihn gewissermassen, dass die von den Agenten angegebenen Getreidepreise die richtigen seien, oder setzt ihn in die Lage, dieselben zu controliren.

Es wird eines eingehenden Studiums localer Verhältnisse bedürfen, um eine Meinung darüber zu äussern, ob und in welcher Weise bei uns parallele Einrichtungen möglich wären. Aber dass hier Manches geschehen könnte, ist klar. Die Approvisionirung von Wien würde einen ganz anderen Charakter haben, wenn sich die Bahnen einigermassen der kleinen Producenten in der Provinz annehmen würden. Auch bei uns würde eine reichlichere Verbreitung authentischer Marktpreise den Productenhandel wesentlich befördern. Nicht selten schlummert der Bahntelegraph, und ich

Digitized by Google

möchte fragen, ob es nicht möglich wäre, gewisse Preise nach solchen Stationen zu telegraphiren und dort in Anschlag zu bringen, wo eben ein besonderes Interesse dafür vorauszusetzen ist?

Da wir einmal das landwirthschaftliche Gebiet gestreift haben, möchte ich bemerken, welch' bedeutende Resultate hie und da einzelne Stationen durch einen intensiven Verkehr mit landwirthschaftlichen Gütern erlangt haben. Es wurde mir vor Kurzem bekannt, dass auf der Station Bozen allein 20.000 Metercentner Obst aufgegeben werden, und die Station Znaim hat sich in letzter Zeit so bedeutend entwickelt, dass ihr allein an Gurken 12.000 Metercentner übergeben wurden. Dazu kommt noch eine bedeutende Obstzucht in Znaim, so dass der Werth eines Obstbaumes dort auf 25—30 fl. und noch mehr gestiegen ist. Ganze Wagenladungen von Kirschen gehen bis nach Petersburg, und wenn auch die bezüglichen Ziffern für unsere, an riesige Kohlen- und Getreidequantitäten gewöhnten Vorstellungen nicht sehr bedeutend sind, so knüpft sich doch daran eine Reihe von wichtigen Conclusionen. Derjenige z. B., der aus der Obstzucht 500 oder 1000 fl. Einnahmen erzielt, ist kein Landwirth mehr, er ist ein Kaufmann, mit der ganzen Beweglichkeit und den zahlreichen Bedürfnissen eines solchen, kurz an jenem einen Productionszweige hängen auch andere Zweige des Verkehres, die mit der Zeit auf die Bahn zurückwirken und derselben direct zu Gute kommen.

Wohl unsere sämmtlichen Bahnen haben bei den Stationen Gärten angelegt. Nun ist es von den Württembergischen Staatsbahnen bekannt, dass sie den Gartenbau systematisch pflegen. Sie haben dadurch 7000 Hektaren jetzt schon nutzbar gemacht und meist in Gärten und Felder umgewandelt und mit Weidepflanzungen oder Hecken bepflanzt. Die Ausgaben dafür beliefen sich im Jahre 1881 auf 60.000 Mark, dagegen die Einnahmen auf 150.000 Mark. Das ist allerdings kein bedeutender Gewinn, aber weit wichtiger als dieses ist das Beispiel, welches auf die ganze von der Bahn durchzogene Gegend zurückwirkt. Behufs Entstehung weiterer Anpflanzungen werden Schösslinge oder junge Stämme an Private billig abgegeben und dadurch auf die Vermehrung der Frachten und des Verkehres hingewirkt.

Ich möchte ferner einige Momente hervorheben, die das Entstehen neuer Industriezweige begünstigen möchten. Wie wäre es, wenn von Seite der Bahnen hie und da den Tagelöhnern mehr Beachtung geschenkt würde? Man liest oft in Zeitungsannoncen: »Es werden von einem Industriellen in einer Gegend mit billiger Arbeitskraft Localitäten zu kaufen gesucht.« Was ist das: »billige Arbeitskraft«? Hier fehlt die Ziffer, und der exacte Mann kann ohne Ziffer gar nichts beurtheilen. Diese Ziffer in ihrem Verkehrsgebiet zu ermitteln, ist eine leichte Aufgabe für eine Eisenbahn. Die weitere Aufgabe wäre dann, die so ermittelten Löhne bekannt zu machen, sei es durch Veröffentlichungen, sei es durch Anzeige bei Vereinen, Handelskammern oder Geschäftsbureaux, kurz an solchen Orten, wo unternehmungslustige Industrielle ihre Informationen einzuziehen pflegen. Ein ungewöhnlich wohlfeiler Lohn ist ein starkes Reizmittel für gewisse Industriezweige, sich in der betreffenden Gegend niederzulassen. Und in solcher Weise pflanzt eine Bahn Gewerbzweige, schafft sich eine Frachtenquelle und ein wichtiges Moment höherer Prosperität ihres Unternehmens.

In noch höherem Grade gilt das, was ich oben sagte, von den Wasserkräften. Sie wissen, wie diese in der letzten Zeit an Bedeutung und Werth gestiegen sind. Es ist ein Ausspruch erfahrener Techniker, dass wenn unsere Wasserkräfte in den Vorlanden der Alpen besser ausgenützt würden, die Mühlenindustrie in Pest nicht so gut gehen möchte, denn letztere arbeitet gegenwärtig keineswegs unter den billigsten Bedingungen. Mit einem Worte: in unseren Wasserkräften liegt ein Capital, das noch nicht genügend gewürdigt worden ist. Dazu kommt noch die Möglichkeit, dass die Wasserkräfte durch die Fortschritte der Elektricität noch in intensiverer Weise als bisher ausgebeutet werden. Ein Katalogisiren der im Bahngebiete gelegenen Wasserkräfte würde manchen Industriellen veranlassen, einer gewissen Gegend Aufmerksamkeit zu schenken. Wenn ich nicht irre, ist etwas Aehnliches bereits auf Veranlassung eines Prager Industriellen von Seite der Kaschau-Oderberger Bahn beabsichtigt.

Nachahmung empfehlenswerth.

Nun möchte ich noch kurz auf einige andere Thatsachen hinweisen, die so recht den Zusammenhang der Bahnen mit der Gross-Industrie darthun.

Meine Herren! Es wird jetzt viel über den Fremdenverkehr in Wien philosophirt, und ich möchte sagen: Wer ist da mehr interessirt als die Bahnen? Der Fremdenverkehr in Paris beträgt im Durchschnitt 50- bis 60.000, in Berlin 20.000 Personen per Monat, während sich derselbe bei uns auf durchschnittlich 11.000 Personen stellt. Der stärkste Zug nach Wien bestand, glaube ich, zur Zeit des Schützenfestes von 1880, zu welcher Zeit der Fremdenverkehr sich im Juli auf 17.200, im August auf 19.100 Personen belief. Aus den von mir angeführten Ziffern ersehen Sie, wie bedenklich uns in dieser Beziehung Berlin überholt hat, und wenn Sie sich nach den Ursachen fragen, so werden Sie als ernste Männer bei Ermittlung des Durchschnittsverkehres nicht blos an die Vergnügungsgelegenheiten denken, die bei Gelegenheit der Untersuchungen über den Fremdenverkehr eine so grosse Rolle gespielt haben, sondern Sie werden sagen müssen: Die Ursache liegt in den minder entwickelten Industrie- und Handels-Verhältnissen. Wäre Wien von einigen solcher Industriestädte umgeben, wie etwa Brünn ist, so wäre unser Personenverkehr ein weitaus günstigerer. Ich will auf diese Verhältnisse nicht näher eingehen, ich bitte, meine Herren, nur Eins zu berücksichtigen: Woher sollen die Durchreisenden jetzt nach Wien reisen? Mit Ausnahme etwa der nach Italien reisenden Russen — und auch diese wenden sich jetzt mit Vorliebe dem Gotthard zu — bestehen ja jetzt überall directe Routen. Und gerade in der einzigen Richtung, wo wir auf einen grossen Durchgangsverkehr von Personen rechnen könnten, wo unsere Force liegen sollte, im Südosten, in der Richtung nach der Balkanhalbinsel und dem Orient, gerade dort fehlen die Eisenbahnanschlüsse. Man hat vor 10 Jahren berechnet, dass aus England und dem Westen per Jahr 50.000 Reisende nach dem Orient verkehren. Der Verkehr würde sich aber gewiss noch bedeutend steigern, wenn wir eine directe Eisenbahn-Verbindung nach dem Südosten hätten. Fragen wir uns doch nur selbst! Können wir auf der Schiene in 24 Stunden in Constantinopel sein, so würde Mancher von uns vielleicht gern und bald dahinreisen. Heute aber, wo man $2^1/_2$ Tage braucht, mehrere Mal umsteigen und verschiedene Transportmittel benutzen muss, wird man sich schwer dazu verstehen. Genau wie wir, denken aber viele Millionen von Europäern.

In dem Mangel an Eisenbahn-Anschlüssen im Südosten unserer Monarchie, ist sowohl für den Personen- als den Güter-Verkehr ein ausserordentliches, auf die Bahnen gewaltig rückwirkendes Hinderniss gelegen. Unser Güterverkehr nach dem Orient hat heutzutage noch ausserdem mit der Donaustrasse und mit der Seestrasse von Gibraltar zu concurriren. Wissen Sie, meine Herren, dass man zu gewissen Zeiten den Metercentner von London nach Triest zur See um einen Schilling stellt? Nichtsdestoweniger kann es keinem Zweifel unterliegen, dass für den schnellen Verkehr eine Eisenbahnroute manchen Vorzug hätte. Unser ganzer Durchgangsverkehr durch das österr. Zoll- und Handelsgebiet ist auf 4 Millionen Metercentner herabgesunken. Was ist das für eine erbärmliche Ziffer! Es fehlt uns eben leider, wie ich bereits ausführte, an den nöthigen Eisenbahn-Anschlüssen.

Während man in Nord-Amerika drei Ketten von Bahnlinien vom Atlantischen bis zum Stillen Ocean über das Land gezogen hat, von denen die erste während eines furchtbaren Bürger-

Digitized by Google

krieges unentwegt und mit bewunderungswürdiger Kaltblütigkeit gebaut worden ist — während die Einen das Schwert führten, haben die andern das Grabscheit geführt, — ist es uns nicht möglich geworden, die Schwierigkeiten zu überwinden, die der Ausführung der kurzen Strecke von Belgrad bis zu den türkischen Rumpfbahnen entgegenstanden. Das ist eines der bedauerlichsten und betrübendsten Ereignisse auf dem Gebiete der österreichischen Verkehrspolitik und Volkswirthschaft. Die Eisenbahnen werden schwer davon getroffen, und ich bitte Sie, in Ihren Kreisen mitzuwirken, dass diesem Uebelstande endlich einmal abgeholfen würde. (Lebhafter Beifall).

Das ist eben wieder ein Beweis, wie wenig ein Eisenbahnmann sagen kann: »Das Alles ist mir fremd, ich kümmere mich nur um meine Eisenbahn, und es genügt, wenn ich da meine Schuldigkeit thue.« Das ist gewiss in manchen Fällen richtig, in anderen aber wieder nicht, und Sie werden mir wohl beistimmen, wenn ich sage, dass die Bahnen gegenüber dem grossen Gang der Weltereignisse und des Weltverkehrs ihr Auge nicht verschliessen können. Ob sie wollen oder nicht, immer sind sie ein mitfühlendes und mitinteressirtes Glied des grossen Ganzen, dem sie angehören.

Ein eigenthümliches Beispiel dieser Art ist mir vor einiger Zeit vorgekommen und ich möchte mir erlauben, Ihnen dasselbe anzuführen, da ich es überhaupt gerne vermeide, in allgemeinen Sätzen zu sprechen und lieber concrete Thatsachen vorbringe. Es trat von Seite eines Consortiums in Marseille und in Frankfurt die Frage an mich heran, wie die Errichtung einer grossen Oelfabrik in den südlichen Gegenden unserer Monarchie zu beurtheilen sei? Ob eine solche bereits bestehe? Wenn nicht, ob sie Aussichten auf Prosperität habe? Ich zog nun Erkundigungen ein, und ermittelte die Thatsache, dass in Marseille und Umgebung einige hundert Fabriken für vegetabilische Oele bestehen. Daraus schloss ich, dass in Triest gewiss auch solche Fabriken existiren, hörte aber zu meinem Erstaunen, dass vor Jahren nur ein einziger kleiner Unternehmer etwas Aehnliches begonnen habe. Bei meinen weiteren Forschungen fand ich, dass der Errichtung von Oelfabriken kein inneres Hindernis entgegensteht, denn der Oelsamen wird vorwiegend aus dem Oriente, Indien und Smyrna bezogen, und Triest hätte daher den Rohstoff eigentlich näher und directer als selbst Marseille. Mein Blick fiel endlich auf den Zolltarif, aus welchem ich ersah, dass für den Oelsamen der Zoll per Metercentner 50 kr. beträgt, die fertige Waare wird hingegen nur mit 1 fl. 50 kr. versteuert. Allerdings ist in dem neuen Zolltarife der Satz mit 7 fl. bemessen, allein da wir mit Italien einen Handelsvertrag abgeschlossen haben, welcher einen Tarif von 1 fl. 50 kr. festgesetzt, so werden bis Ende des Jahres 1888 gewisse Oelgattungen per Metercentner nur mit 1 fl. 50 kr. verzollt.

Unter diesen Verhältnissen ist es erklärlich, dass Unternehmer die etwa in Marseille wohnen und sonst Neigung hätten in Oesterreich sich niederzulassen, sagen: »Das convenirt uns nicht, da ist es besser, wir schicken unsere fertigen Producte über Triest und Wien, oder über die Meerenge von Gibraltar nach Böhmen.« Kurzum an jenem einzigen Zollsatze ist die Begründung einer im Auslande blühenden Industrie gescheitert, und was das, von allen anderen wirthschaftlichen und physikalischen Interessen abgesehen, für die Eisenbahnen sagen will, möchte aus der Thatsache zu entnehmen sein, dass an Oelsamen in Marseille allein 2,600.000 Metercentner eingeführt werden; diese gelangen in die im weiten Kreise um Marseille gelegenen Fabriken, werden dort verarbeitet, befruchten mit ihren Abfällen die Landwirthschaft, bilden mit ihrem Erzeugnisse die Grundlage von 95 Seifenfabriken, welche über 800.000 Metercentner Seife alljährlich in die ganze Welt versenden, und haben zu jener werthvollen Erzeugung von Parfümerien Anlass gegeben, die in der Provence und den Seealpen eine grosse Rolle spielt. Weite Gärten und Fluren sind dort mit Veilchen, Rosen, Rosmarin bedeckt und werfen hohe Renten ab, ein Industriezweig, der in der Görzer oder Bozener Gegend oder an der Narenta ebenfalls erfolgreich betrieben werden könnte, der aber schlummert, weil der Hauptzweig nämlich die Oel-Industrie noch nicht zur Entwicklung gekommen ist.

Alle diese Oel-, Seifen- und Parfümerie-Fabriken bedingen wieder eine ansehnliche Maschinen-, Werkzeug- und Chemikalien-Industrie; sie erheischen einen bedeutenden Kohlentransport und rufen einen höchst lebhaften Güter- und Personen-Verkehr hervor, der in hohem Grade den Eisenbahnen zu gute kommt.

Ich brauche Ihnen nicht zu sagen, welches Interesse die Südbahn daran hätte, wenn im Hinterlande von Triest ähnliche Industriezweige aufblühen würden, wie in Marseille, und im jetzigen Momente, wo die Südbahn in einer einigermassen schwierigen Lage zu sein scheint, wäre eine solche Thatsache gewiss von Bedeutung. Ich will nicht soweit gehen, zu sagen, die Südbahn hätte seinerzeit Front machen sollen gegen den Abschluss des Handelsvertrages mit Italien, aber Sie werden mir wohl beistimmen, wenn ich behaupte, dass unter Umständen selbst entfernt liegende Momente handelspolitischer und commercieller Art für die eine oder andere Bahn eine grosse Bedeutung haben können, und dass das Schicksal der Industrie den Bahnen keineswegs gleichgiltig sein dürfe.

Man hat berechnet, dass zur Erzeugung eines Metercentners Bessemerschienen 11 Metercentner an Rohmaterial und Halbfabrikat erforderlich sind, und bei Erzeugung im Inlande den einheimischen Eisenbahnen zufallen. Sie sind daher viel zu einsichtsvoll, meine Herren, um die Eisenzollfrage lediglich nach dem einzigen Momente eines etwas niedrigeren Anschaffungspreises (im Falle Bezuges der Schienen aus dem Auslande) zu beurtheilen. In allen diesen Fällen wird ein tieferes Eindringen in die localen nationalökonomischen Verhältnisse den innigsten Zusammenhang zwischen den Eisenbahnen und der Industrie darthun.

Was ich mir, meine Herren, in dem Vorhergehenden kurz anzudeuten erlaubte, ist in England verwirklicht. England besitzt gar keinen Durchgangsverkehr, und ist daher mit Nothwendigkeit auf die Pflege des Localverkehres gedrängt worden, und doch rentiren sich die englischen Bahnen, die überdies mit der Schifffahrt auf See und Canälen zu concurriren haben, sehr gut, und nehmen fortwährend an Kraft und Bedeutung zu. Die *Great Northern Railway* befördert, um ein Beispiel anzuführen, an einem Tage 12 Express-Personenzüge, 79 gewöhnliche Personenzüge, 11 Express-Güterzüge, 10 gewöhnliche Güterzüge, 36 Kohlenzüge, 6 leere Züge, zusammen 157 Züge. Und wenn Sie fragen, wie dieser Riesenverkehr in dem verhältnissmässig kleinen England entstanden ist, so ist die Antwort das eine Wort: »Industrie«, »Industrie!«

So kommt es, dass dort, wo die Industrie am meisten concentrirt ist, in Lancashire und Yorkshire im Jahre 1881 die Ein- und Ausfuhr des Hafens Liverpool an Gütern 160 Millionen Metercentner beträgt, während, wie ich früher erwähnt zu haben glaube, unser gesammter Grenzhandel (Aus- und Einfuhr) im Ganzen 131 Millionen Metercentner umfasst. Ein einziger Hafen in England weist also bei 30 Millionen Metercentner mehr auf, als unser ganzer Aussenhandels-Frachtenverkehr. Hier sehen Sie, meine Herren, den Einfluss der Industrie.

Ich komme zum Schlusse. Ich glaube wohl nicht zu weit zu gehen, wenn ich sage: Die neueren Ereignisse auf dem Gebiete des Tarifwesens sind von sehr grosser Bedeutung für die Eisenbahnen. Ich deute hin auf die Verstaatlichung einzelner Bahnen in unsern Nachbarländern, Deutschland und Ungarn, ich deute weiter hin auf den Tarif-Friedensschluss mit den deutschen Bahnen, und ich möchte meinen, dass durch diese Verhältnisse unser ganzes Tarifwesen einen anderen Charakter annimmt. Nun tritt der Distanzverkehr in gewisser Beziehung entschieden zurück hinter den Localverkehr. Ich meine nicht, dass der Distanzverkehr in irgend einer Weise zu missachten wäre. Er hat gewiss eine grosse

Bedeutung, aber er entgeht uns selbst in dem Falle nicht, wenn wir dem Localverkehre mehr Aufmerksamkeit schenken, und um ihn zu erreichen, wird weniger wie bisher die Concurrenz unter den einzelnen Bahnen vermittelst der Refaction und sonstiger Begünstigungen wirksam werden können, als vielmehr ein gewisses Zusammenschliessen der Bahnen als ein Ganzes gegenüber den grossen concurrirenden Distanzrouten. Ich weise nur darauf hin, dass der Güterverkehr von England nach dem Oriente 16 Millionen Metercentner beträgt. Es ist dies gewiss eine bedeutende und sichere Fracht, die aber bisher auf Dampfern durch die Meerenge von Gibraltar um unseren Erdtheil herumgeführt wird. Allerdings könnten wir daran denken, diesen Verkehr mindestens theilweise zu uns herüberzuziehen, wenn einmal im Südosten unserer Monarchie die Eisenbahn-Anschlüsse gemacht sind. Sie wissen, welche Anstrengungen Frankreich macht, um sich einen Theil dieses Verkehres zu sichern. Erst jetzt wieder tauchte das Project auf, von Calais bis Marseille eine namentlich für den Durchgangs-Verkehr bestimmte mächtige Linie zu führen; allein die Franzosen werden, glaube ich, doch nicht in der Lage sein, zunächst mit der Gotthardbahn und später mit uns zu concurriren, wenn wir nämlich, wie gesagt, im Südosten die Anschlüsse an die türkischen Bahnen haben, und für diesen Moment wird, wenn er einmal eingetreten ist, allerdings eine Gesammt-Action nothwendig sein, und da wird gewiss die Rücksicht auf die Distanzfrachten eine sehr grosse Rolle spielen. Aber die Verhältnisse charakterisiren sich gegenwärtig durch die fortwährend steigende Wichtigkeit des Localverkehres, durch welchen die Eisenbahnen nach meiner Ueberzeugung noch mehr in das Verkehrsleben, in die Beziehungen zu dem staatlichen Ganzen eintreten, als es jetzt der Fall ist. Die Eisenbahnen werden dadurch noch enger mit allen anderen Staatsbürgern verbunden, mit denen sie das Wohl und Wehe theilen: Alles, was dem Staate und der bürgerlichen Gesellschaft nützt, wird auch den Bahnen nützen können, und Alles, was die Gesellschaft benachtheiligt, wird auch von den Bahnen nachtheilig empfunden werden. So werden die Bahnen immer enger mit den Bürgern zusammenwirken können und ihre Stellung wird, ich möchte sagen eine sympathischere werden. Ich möchte meinen, dass dann eine vortheilhaftere Aera beginnen, und dass die Bahnen sich noch mehr von der Schablone befreien, in noch höherem Grade ihren individuellen Typus ausbilden und mit noch tieferem Studium der wirthschaftlichen Verhältnisse ihres Verkehrsgebietes ihre segensreiche Function ausüben werden, als einer der mächtigsten Hebel des Fortschrittes, im eminentesten Sinne Pioniere des Verkehres, Pfleger und Begründer neuer Industriezweige und somit Förderer der gesammten Volkswirthschaft! Mit diesem Wunsche lassen Sie mich meine kurzen Andeutungen schliessen. (Lebhafter, anhaltender Beifall.)

PARLAMENTARISCHES.

Eisenbahn Herpelje-Triest. Der Ausschussbericht über den Gesetzentwurf, betreffend den Bau einer Eisenbahn von Herpelje nach Triest ist erschienen. Derselbe führt Folgendes aus: Die Regierung hatte seinerzeit in einem Gesetzentwurfe den Bau der Linie Herpelje-Triest und die Vornahme von technischen Vorarbeiten für eine selbstständige Verbindung der Rudolf-Bahn mit Triest vorgeschlagen. Der Ausschuss hat die beiden Angelegenheiten getrennt und die Linie Herpelje-Triest als ein selbstständiges Project befürwortet. »Die wichtigsten Gesichtspunkte,« führt der Bericht fort, »welche bei der Würdigung des vorliegenden Gesetzes zur Geltung gelangten, gipfelten in der Anschauung aller Mitglieder des Eisenbahnausschusses, dass zur Belebung des Verkehres und der Handelsthätigkeit Triests, sowie zur Erhöhung der Concurrenzfähigkeit seines höchst wichtigen Seehafens, insbesondere gegenüber dem rivalisirenden Hafenplatze Fiume, möglichst bald seitens der Staatsverwaltung wenigstens die dringendsten Massregeln getroffen werden. Und als eine solche wurde der Ausbau der Zweigbahn Herpelje-Triest erkannt. Denn durch den Ausbau dieser nur zwanzig Kilometer langen Bahnstrecke von der Station Herpelje-Kozina der Istrianer Staatsbahn nach Triest, findet zunächst eine Ausgleichung der Kilometerbahndistanz von dem Gabelungspunkte St. Peter der Südbahn, einerseits gegen Fiume, welche 58 Kilometer beträgt, und andererseits gegen Triest, nachdem die Bahnstrecke der Südbahn St. Peter-Divacca 26 Kilometer, Divacca Herpelje der Istrianerbahn 12 Kilometer und die zu erbauende Zweigbahn 20 Kilometer beträgt, statt, wobei sich gegenüber der Linie Divacca-Nabresina-Triest der Südbahn eine Verkürzung um 14 Kilometer ergibt, welche Differenz bisher zu Gunsten der St. Peter-Fiumaner Eisenbahnstrecke geltend gemacht wurde. Neben dieser Ausgleichung, in welcher offenbar eine der Grundbedingungen der Concurrenzfähigkeit der Häfen Fiume und Triest erfüllt erscheint, sind aber noch andere hochwichtige Momente, denen durch den Ausbau der Zweigbahn Herpelje-Triest Rechnung getragen wird.« Als solche erscheinen die localen Verkehrsbedürfnisse Triests, wo eine Reihe von Unternehmungen direct an der neuen Bahn liegen werden, wodurch die Handelsthätigkeit dieser Stadt gehoben wird. Ferner werden sich die Verhältnisse der Istrianer Staatsbahn und die des Landes Istrien heben. Hiebei ist auf den von Herpelje gegen Divacca zu und umgekehrt gerichteten Durchgangsverkehr, welcher gewiss eine namhafte Steigerung erfahren wird, insbesondere Rücksicht zu nehmen. »Wie wichtig diese neue Zufuhrstrasse für Istrien erscheint, »bemerkt der Bericht,« genügt durch ein Beispiel zu belegen, welches sich auf einen der bedeutendsten Importartikel bezieht, nämlich Getreide, wovon jährlich über 14.000 Tonnen eingeführt werden, während hiebei auf das Bahngebiet etwa 6000 Tonnen entfallen. Die Tonne Getreide zahlt derzeit von Triest über Divacca nach Mitterburg (Pisino) für 117 Kilometer 5 fl. 10 kr., nach Pola für 169 Kilometer 6 fl. 60 kr. Auf dem abgekürzten Wege über Herpelje mit nur 79 bezüglich 130 Kilometer würde der Tarif 3 fl., respective 4 fl. 40 kr. betragen, mithin 2 fl. 10 kr. = 41 Percent, respective 2 fl. 20 kr. = 33 Percent billiger sein. Analoges gilt selbstverständlich für die Exportartikel. Dass eine solche Fracht-Ermässigung in erster Reihe der solcher Erleichterung sehr bedürftigen Bevölkerung Istriens zugute kommt, braucht wohl nicht erst besonders bemerkt zu werden. Dass hiebei aber auch das Baucapital der Istrianer Staatsbahn, welches 12,760.468 fl. beträgt, an Rentabilität gewinnen werde, ist ausser Zweifel«.

»Dass endlich durch diese Zweigbahn die Bahnverbindung Triests mit dem Innern der Monarchie wesentlich gebessert würde, und zwar nicht nur durch die Minderdistanz von 14 Kilometer, welche auf den Tarif über Nabresina, insoweit derselbe auf der Kilometerlänge basirt, zurückwirken wird, sondern insbesondere auch dadurch, dass auf der Südbahnstrecke Divacca Laibach zwischen der Istrianer Staatsbahn und der im Staatsbetriebe befindlichen Kronprinz Rudolf-Bahn eine von der Südbahn unabhängige, die monopolistische Stellung der Südbahn zum allgemeinen Besten theilweise einschränkende Tarif-Festsetzung auf Grund des Artikel VII des Gesetzentwurfes, für den Staatsbahnbetrieb überhaupt ermöglicht werden solle, unterliegt gleichfalls keinem Zweifel«.

Die wesentlichen Art. I, II, III, VI und VII des Gesetzentwurfes lauten:

»Art. I. Die Regierung wird ermächtigt, eine Abzweigung der Istrianer Staatsbahn von der Station Herpelje-Kozina nach Triest als normalspurige Localbahn mit dem voranschlagten Gesammtbetrage von 3,340.000 fl., welcher als Maximalbetrag zu gelten hat, auf Staatskosten herzustellen.

Art. II. Die Ausführung der im Artikel I bezeichneten Zweigbahn ist an die Bedingung geknüpft, dass zu den Kosten derselben von Seite der Stadt Triest Beitragsleistungen zugesichert werden, deren Geldwerth nicht weniger als fünf Percent der oben bezifferten Maximalsumme betragen darf. Die Beitragsleistung kann darin bestehen, dass der Staatsverwaltung für den Bau der obigen Zweigbahn von Seite der Stadt Triest die unentgeltliche Benützung sämmtlicher Gemeindegründe, welche zur Herstellung der Bahn und ihrer Nebenanlagen benöthigt werden, wie auch die unentgeltliche Benützung der Uferstrecken zum Zwecke der Verbindung des neuen Bahnhofes mit jenem der Südbahn, beziehungsweise mit dem neuen Hafen von Triest überlassen wird.

Art. III. Der Bau der im Artikel I bezeichneten Abzweigung ist im Jahre 1883 in Angriff zu nehmen und binnen drei Jahren zu vollenden.

Art. VI. Die den Gegenstand dieses Gesetzes bildende Eisenbahnstrecke ist von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben und darf die Uebertragung des Betriebes an einen Privaten oder an eine Gesellschaft nur auf Grundlage eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Art. VII. Behufs Verbindung des Betriebes der durch die Südbahnstrecke Divacca-Laibach getrennten Linien des westlichen Staatsbahnnetzes ist mit der Südbahn Gesellschaft ein Uebereins-

kommen zu treffen, durch welches der Staatseisenbahnverwaltung das Recht eingeräumt wird, unter freier Feststellung der Tarife ganze Züge oder einzelne Wagen im Durchgangs-Verkehre über die genannte Südbahnstrecke gegen Entrichtung einer fixen Entschädigung (Bahngeld) zu befördern oder befördern zu lassen. Die Einräumung dieses Rechtes kann, falls ein solches Uebereinkommen bis zum Ablaufe des Jahres 1884 nicht zu Stande kommt, im Enteignungswege in Anspruch genommen werden. Auf das einzuhaltende Verfahren einschliesslich der Ermittlung der Entschädigung finden die Bestimmungen des Gesetzes vom 18. Februar 1878, R.-G.-Bl. Nr. 30, betreffend die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen, mit der Massgabe Anwendung, dass

a) die Feststellung des Gegenstandes der Enteignung durch die politische Landesstelle zu erfolgen hat, in deren Gebiet der nach der Kilometerzahl grössere Theil der obigen Bahnstrecke gelegen ist, und dass

b) zur Feststellung der Entschädigung der Gerichtshof erster Instanz am Sitze der in lit. a) bezeichneten Landesstelle zuständig ist.

Die Entschädigung hat in einer während der Dauer der Ausübung des obigen Rechtes alljährlich an die Südbahngesellschaft zu bezahlenden Jahresrente (Bahngeld) zu bestehen, welche mindestens mit jenem Betrage zu bemessen ist, der sich nach Verhältniss des Antheiles der Staatseisenbahn-Verwaltung an der Gesammtzahl der im Gegenstandsjahre auf der Bahnstrecke Divacca-Laibach von den beiderseitigen Zügen zurückgelegten Achskilometer der Fahrbetriebsmittel aller Art ergibt, wenn die effectiven Auslagen der Südbahn-Gesellschaft für die von ihr auf der obigen Bahnstrecke besorgten Dienstzweige, insoweit diese letzteren dem Durchgangsverkehre der Staatseisenbahn-Verwaltung zu dienen haben, und das mit $5^{1}/_{2}$ Percent berechnete Jahreserforderniss für Verzinsung und Tilgung des auf obige Bahnstrecke verwendeten Anlagecapitals der Ermittlung zu Grunde gelegt werden.

Endlich beantragt der Ausschuss folgende Resolution: »Die Regierung wird aufgefordert, behufs endgiltiger Lösung der Frage, in welcher Weise die selbstständige Verbindung Triests mit der Kronprinz Rudolf-Bahn zu bewerkstelligen wäre, die etwa noch nöthigen Studien sofort vorzunehmen, und auf Grund der gewonnenen Resultate entsprechende Gesetzvorlagen dem Reichsrathe zur verfassungsmässigen Behandlung thunlichst bald vorzulegen.«

CHRONIK.

Staatseisenbahnrath. Die zweite Session des Staatseisenbahnrathes wurde, wie bereits mitgetheilt, am 26. April eröffnet. In der ersten Sitzung wurde beschlossen, die Comités für Tarif-Angelegenheiten und Fahrordnung für ständige zu erklären, und wurde das erstere durch die Herren Hupfeld und kais. Rath Ziffer, das letztere durch die Herren kais. Rath Schier und Prof. Wilhelm vermehrt. Ferner wurde über Antrag des Herrn Reichsrathsabg. Schwab ein Comité, bestehend aus den Herren Baron Doblhoff, Preser und Schwab, niedergesetzt zur Berathung der Frage, inwieweit die Verstaatlichung der Franz Josef-Bahn zur Ergänzung des westlichen Staatsbahnnetzes nothwendig erscheint. Die Berichte der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb wurden den Comités zugewiesen. — Das zuletzterwähnte Specialcomité erstattete schon in der Sitzung vom 28. April seinen Bericht, und zwar beantwortete es die gestellte Frage bejahend. Das Comité begründet sein Votum damit, dass es nothwendig erscheine, dass die westlichen Staatsbahnen eine Verbindung nach dem Norden und den Seehäfen erhalten. Demgemäss beantragte es eine Resolution, dass die Regierung mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln, unter Wahrung der finanziellen Interessen des Staates die Verstaatlichung der Franz Josef-Bahn mit thunlichster Beschleunigung zum Abschluss bringe. Diese Resolution wurde vom Staatseisenbahnrathe angenommen. Die Berichte der k. k. Direction für den Staatseisenbahnbetrieb, betreffend die vorjährigen Beschlüsse des Staatseisenbahnrathes wurden genehmigend zur Kenntniss genommen. Hierauf referirte Herr Teuschl über das Uebereinkommen der westlichen Staatsbahnen mit der Südbahn und beantragte die Annahme desselben, welchem Antrage der Staatseisenbahnrath beistimmte. Schliesslich kam die Einwirkung der deutsch-rumänischen Verbandtarife auf die deutsch-österreichische Eisenindustrie zur Sprache. Der Staatseisenbahnrath sprach den Wunsch aus, dass die österreichische Eisenindustrie in Bezug auch die Eisentarife nicht ungünstiger gestellt sei, als das Ausland. Nach einer kurzen Ansprache des Präsidenten v. Czedik wurde die zweite Session des Staatseisenbahnrathes geschlossen.

Eisenbahntarif-Enquête. Die Schlusssitzung der Eisenbahntarif-Enquête fand am 30. März nicht ohne einige Feierlichkeit statt. Während bei der Eröffnungssitzung am 27. März kein Minister anwesend war, fand sich bei dem letzten Zusammentreten Se. Exc. der Herr Handelsminister Baron Pino ein, um persönlich die Enquête mit einer Ansprache zu schliessen. Noch in dieser letzten Sitzung wurden wichtige Beschlüsse gefasst. Ueber Antrag des Delegirten der Bukowinaer Handelskammer, Hönig, fasste die Enquête den Beschluss, auszusprechen, dass die Verstaatlichungs-Action die volks- und staatswirthschaftlichen Interessen Oesterreichs nur dann entsprechend fördern könne, wenn dessen Verkehrswesen von staatlichen Gesichtspunkten aus geleitet wird, und wenn die Organisation der Verwaltung und des Betriebes der Staatseisenbahnen auf dem consequent durchgeführten Grundsatze strenger Centralisation der Leitung beruht. Ferner richtete die Enquête an das Handelsministerium das Ersuchen: »1. Die Handelsministerial-Verordnung vom 26. Feb. 1882, betreffend die Zusammensetzung des Staatseisenbahnrathes und dessen ständigen Beirathes möge nach der Richtung erweitert werden, dass sämmtliche Gebietstheile des Staates berufen werden sollen, ihre Vertreter für diese Corporation in derselben Weise zu nominiren, wie dies bisher nur gewissen Kronländern und Bezirken der westlichen Reichshälfte zugestanden wurde. Diesem completirten Staatseisenbahnrathe gegenüber möge von der bestehenden Bestimmung des Organisations-Statuts, derzufolge demselben auch allgemeine principielle Fragen des Eisenbahnwesens zur Berathung und Antragstellung zuzuweisen sind, reichlicher Gebrauch gemacht werden.

»2. Von diesem in Wien, mit directer Unterstellung unter das betreffende Ressort-Ministerium sodann bestehenden österreichischen Staatseisenbahnrathe aus sollen die Verfügungen für sämmtliche im Staatsbetriebe stehenden Bahnen eine centrale Regulirung und Controle erfahren.«

Endlich wurde ein Referat des Kammerrathes Herrn B. Singer über die Export- und Import-Tarife, sowie über die Schifffahrts-Tarife erledigt. Hierauf dankte Sectionsrath Ritter v. Pollanetz für die freundliche Unterstützung, die er von Seite der Mitglieder der Enquête, Herrn v. Dr. Lange, sowie den Delegirten des Handels-Ministeriums für deren Mitwirkung. Nach diesem Danke ergriff Baron Pino das Wort. Er sprach sein Bedauern aus, dass er bei der Eröffnung der Enquête nicht anwesend gewesen; er habe Anfangs von der Enquête keine hochgespannten Erwartungen gehegt, jetzt könne er mit lebhafter Genugthuung constatiren, dass die Enquête befriedigt auf ihre Arbeit zurückblicken könne. »Sie hatten Gelegenheit«, fuhr der Minister fort, »auch allgemeine Fragen von besonderer Wichtigkeit für die Verkehrs-Verhältnisse in den Kreis Ihrer Berathungen zu ziehen. Die von Ihnen angenommenen Anträge und die ausgezeichneten Begründungen, welche diesen Anträgen beigegeben sind, werden mir gewiss die Mittel an die Hand geben, in Bezug auf die Verhältnisse des Verkehrs und die Belebung des Handels und der Industrie die geeigneten Verfügungen zu treffen. Ich kann Sie versichern, dass ich auf allen Gebieten meines Ressorts redlich bestrebt bin und auch bestrebt sein werde, Alles zu thun, was nach meiner Ansicht nothwendig ist, um Handel und Industrie, sowie die Verkehrs-Verhältnisse zu entwickeln und zu fördern. Den Standpunkt, welchen ich gegenüber den Anträgen der Tarif-Enquête einnehme, habe ich schon in einigen Erlässen, welche ich an die Eisenbahn-Verwaltungen gerichtet habe (Bravo!), der Oeffentlichkeit vollinhaltlich zur Verfügung gestellt und gekennzeichnet. Ich werde in den Bestrebungen, welche diese Erlässe ausdrücken, fortfahren und auch bezüglich der anderen, noch nicht berücksichtigten Anträge der Enquête nach Möglichkeit das zu thun versuchen, was zum Ziele führen kann. (Bravo!) Ich hoffe und glaube wohl voraussetzen zu können, dass die Eisenbahn-Verwaltungen in richtiger Erkenntniss der Verhältnisse und in richtiger Erkenntniss der Entwicklung ihres eigenen Geschäftskreises mich in der Erfüllung dieser Aufgabe unterstützen werden, und dass ich bei denselben für die Anträge der Enquête und für die Verfügungen, welche ich im Sinne derselben treffe, nicht nur Erkenntniss, sondern auch das weitgehendste Entgegenkommen finden werde.« Der Minister dankte schliesslich den Delegirten für ihre Ausdauer und ihren patriotischen Geist, worauf, nachdem noch der Delegirte F. W. Haardt erwidert hatte, die Enquête geschlossen wurde.

Carl Ludwig-Bahn. Am 1. Mai fand die diesjährige General-Versammlung der Carl Ludwig-Bahn statt. Der Präsident Fürst Karl Jablonowski theilte mit, dass zur Bedeckung der Kosten des Baues der Linie Jaroslau-Sokal eine $4^{1}/_{2}$% Silber-Prioritäts-Anleihe per 4,999.800 fl. Nominale aufgenommen worden sei. Bezüglich des Baues der Localbahn Rzeszow-Rozwadow theilte der Präsident mit, dass Studien über die Herstellung eingeleitet worden seien. Dieselben haben ergeben, dass Varianten nicht nur möglich, sondern vielleicht sogar zweckmässiger sind. Die schlechte Witterung des heurigen Frühjahres habe die Beendigung der Vorerhebungen verhindert. Die General-Versammlung beschloss, den Verwaltungsrath zu ermächtigen, wegen Herstellung einer Localbahn von einem Punkte der Carl Ludwig-Bahn zu einem der Einmündung der Sanflusses in die Weichsel nahegelegenen Punkte Projecte ausarbeiten zu lassen und wenn sich eines dieser Projecte als dem

Interesse der Gesellschaft förderlich erweisen sollte, sich um die Ertheilung der Concession zu bewerben und im Falle der Ertheilung derselben, die Geldmittel vorläufig aus den gesellschaftlichen Fonds entnehmen. In Betreff der Verwendung des Reingewinnes wurde folgendes beschlossen: Von dem nach Bestreitung der Zinsen und Amortisationen verbleibenden Ueberschuss des Reinerträgnisses per 1,828.825 fl. kommen 98.561 fl. als statutenmässige Entlohnung des Verwaltungsrathes in Abrechnung; als Superdividende soll der Betrag von 1,311.000 fl. vertheilt werden, wonach sich für jede Actie, beziehungsweise jeden Genussschein eine Superdividende von 5 fl. 75 kr. ergibt; weiters sollen 100,000 fl. als ausserordentliche Dotation dem Pensionsfonde der gesellschaftlichen Beamten und Diener zugewendet werden und der Rest von 319.264 fl. zur theilweisen Bedeckung der mit der Convertirung der alten fünfpercentigen Prioritäts-Anleihen verbundenen Kosten zu verwenden.

In den Verwaltungsrath werden die Herren M. R. v. Dobler, Graf Casimir Dzieduszycki und J. M. R. v. Pfeiffer, in den Revisions-Ausschuss die Herren N. R. von Kallir, Dr. F. R. v. Kratter und Dr. Johann Weinzierl wiedergewählt. Die Cooptirung des Fürsten Czartoryski in den Verwaltungsrath wird genehmigt.

Kaiser Franz Josef-Bahn. Wir entnehmen dem Geschäftsberichte der Kaiser Franz Josef-Bahn pro 1882 folgende Mittheilungen betreffend die Betriebs-Resultate und finanziellen Ergebnisse des Jahres 1882:

	1882	gegenüber 1881
	Gulden	
Transport-Einnahmen	9,523 603	+ 679.019
Verschiedene Einnahmen	35.020	+ 7.604
Gesammt-Einnahmen	9,558 623	+ 686.623
Betriebs-Ausgaben	4,126 636	+ 49 666
Oeffentliche Abgaben	638.309	+ 479.236
Beiträge	31.457	+ 8.300
Allgemeine Unkosten	1 081	+ 17
Diverse andere Auslagen	348 945	— 104.846
Gesammt-Ausgaben	5,146.429	+ 430 561
Gesammt-Einnahmen	9,558.623	+ 686.623
Netto-Ueberschuss	4.412.194	+ 256.062
Erforderlicher Staats-Garantie-Vorschuss	570.039	— 230.632

Dem Berichte der Direction über die Bauten und den Betrieb des Jahres 1882 entnehmen wir die folgenden Details:

Die wichtigsten Bauherstellungen waren im abgelaufenen Jahre die Erweiterungs-Anlagen in der Station Budweis und in der Station Wessely. Die ersteren sind zum grössten Theile durchgeführt und es verbleiben nur Hoch- und Oberbau-Arbeiten, welche im Laufe des Sommers 1883 fertiggestellt werden dürften. Was die Bahnerhaltung anbelangt, so werde die Auswechslung der Eisenschienen gegen Bessemer Stahlschienen, sowie der Ersatz der Weichenschwellen durch Holzschwellen und die Auswechslung des Schotterbettes gegen eine Bettung von reinem Fluss- oder Schlägelschotter fortgesetzt. Ende 1882 erschienen von der gesammten Bahnlänge nahezu 371 Kilometer, das ist beinahe 52 Percent mit Stahlschienen ausgestattet. — Die gesammten Brutto-Einnahmen beliefen sich auf 9,558.623 fl., das ist um 686.622 fl. oder 7·74 Percent mehr als im Vorjahre. Im Personen-Verkehre ergab sich bei 2·36 Millionen Reisenden eine Mehrfrequenz von 207.017 Personen (+ 10·13 Percent) und eine Einnahme von 2·9 Millionen Gulden (+ 103.820 fl. = 3·7 Percent). Die vermehrte Personenfrequenz vertheilt sich auf alle Wagenclassen; zum grössten Theile fiel sie jedoch auf die dritte Wagenclasse. Was den Güterverkehr betrifft, so wurden im Ganzen 1·68 Millionen Tonnen (+ 154.877 Tonnen = 10 Percent) befördert und hievon inclusive der Nebengebühren 6·6 Millionen Gulden (+ 580.553 fl. = 9·8 Percent) eingenommen. Die wichtigsten Fachartikel waren Stein- und Braunkohlen mit 490.000 Tonnen (+ 33.000 Tonnen), Getreide aller Art 159.000 Tonnen (+ 18.000 Tonnen), endlich Zucker mit 86 466 Tonnen (+ 23.000 Tonnen). Die Betriebs-Ausgaben stellten sich auf 4·12 Millionen Gulden und erhöhten sich um 49.666 fl. Der Betriebs-Coëfficient stellt sich auf 43·17 Percent, die besonderen zu den Betriebskosten nicht gehörigen Ausgaben stellten sich auf 1·019 Millionen Gulden. Die Steigerung hat lediglich darin ihren Grund, dass die Einkommensteuer im abgelaufenen Jahre zum ersten Male für das ganze Jahr zu entrichten war, während im Jahre 1881 die Steuervorschreibung blos für die Zeit vom 14. August bis Ende December erfolgt war. Unter den besonderen Auslagen befinden sich 305.371 fl. für Stahlschienen-Legung. Diese Kosten sind der Betriebs-Rechnung nicht definitiv angelastet, sondern werden auf Grund des Uebereinkommens vom Jahre 1877 im Falle einer eventuellen Erhöhung des garantirten Anlage-Capitales gegen Refundirung aus dem Erlöse der betreffenden gesellschaftlichen Credit-Operation nachträglich auf das garantirte Bau-Conto übertragen werden. In den Betriebs-Rechnungen der Jahre 1872 bis 1881 wurden in analoger Weise im Ganzen 2·05 Millionen Gulden eingestellt, so dass für eine eventuelle Refundirung im Ganzen 2·36 Millionen Gulden vorbehalten sind; um diesen Betrag würde sich dann eventuell die Garantieschuld an den Staat herabmindern.

Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn. Am 30. April fand die General-Versammlung der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn statt. Die Ergebnisse des Jahres 1882 zeigen die folgenden Mittheilungen aus dem Geschäftsberichte des Verwaltungsrathes:

1. Lemberg-Czernowitz:

	1882	gegenüber 1881
	Gulden	
Transport-Einnahmen	2,426.567	— 140.523
Verschiedene Einnahmen	72.021	— 49.099
Zusammen	2,498.588	— 189.622
Hievon ab: Rückersätze	175.411	— 14.880
Gesammt-Einnahmen	2,323.177	— 174.742
Betriebs-Ausgaben	1,903.814	+ 118.696
Besondere Ausgaben	112.924	— 57.181
Gesammt-Ausgaben	2,016.738	+ 61.515
Betriebs-Ueberschuss	306.440	— 236.256
Gegenüber dem garantirten Reinertrage von	1,500.000	—
Staatsgarantie-Erforderniss	1,193.559	+ 236.256

2. Czernowitz-Suczawa:

Transport-Einnahmen	578.478	— 71.181
Verschiedene Einnahmen	18 031	— 11 220
Zusammen	596.509	— 82.401
Hievon ab: Rückersätze	52.266	+ 27.711
Gesammt-Einnahmen	544.343	— 110.112
Betriebs-Ausgaben	480.263	— 11.434
Besondere Ausgaben	39.074	— 22.840
Gesammt-Ausgaben	519.337	— 84.274
Betriebs-Ueberschuss	24.905	— 75.839
Gegenüber dem garantirten Reinertrage von	700.000	—
Staatsgarantie-Erforderniss	675 094	+ 75 889

3. Rumänische Linien:

	Francs	
Transport-Einnahmen	3,216.742	+ 89.638
Verschiedene Einnahmen	61.458	+ 19 612
Gesammt-Einnahmen	3,278.200	+ 109 250
Betriebs-Ausgaben	2,889.311	193.189
Betriebs-Ueberschuss	388.889	+ 302.439

Oesterreichische Linien. Die Personenfrequenz weist bei der Gesammtzahl von 457.349 eine Abnahme von 7841 Reisenden, dagegen eine Mehreinnahme von 3711 fl. aus. Der Rückgang in der Frequenz ist einerseits auf die im Laufe des Sommers stattgehabten ungünstigen Witterungsverhältnisse und die dadurch verminderte Reiselust, andererseits auf die sich immer fühlbarer machende Ablenkung des früheren Passagierverkehrs von und nach Rumänien über die ungarische Route zurückzuführen. Die Mehreinnahme wurde dadurch erzielt, dass die durchschnittliche Reisestrecke bei den Eilzügen grösser war. Das Frachtenquantum belief sich im Jahre 1882 auf 424.603 Tonnen und stellte sich um 8555 Tonnen höher, die Einnahmen aus dem Güterverkehre zeigen aber trotzdem eine Abnahme von 221.520 fl. oder 10·13 Percent. Die Hauptursache des gesteigerten Verkehrs liegt in dem erhöhten Transporte von Bodenproducten, namentlich Oelfrüchten und Sämereien; die Bahn war jedoch aus Concurrenz-Rücksichten genöthigt, diese Artikel zu sehr ermässigten Tarifsätzen zu verfrachten. Diese durch die Absatzverhältnisse bedingte Reducirung der Einheitssätze im Vereine mit dem Umstande, dass ein grosser Theil der aus Rumänien stammenden Getreide- und Maissendungen nach Ostgalizien, somit nur auf ganz kurze Distanzen zu transportiren war, erklären den oben angegebenen Ausfall in der Einnahme trotz der gegen das Vorjahr erhöhten Verkehrsmenge. Der von einer Tonne Fracht durchschnittlich zurückgelegte Weg betrug nämlich im Jahre 1881 noch 149·05 Klm., dagegen im verflossenen Betriebsjahre nur 134·14 Klm. Die Steigerung der Betriebs-Ausgaben ist hauptsächlich auf die grössere Auswechslung von Eisenschienen gegen Stahlschienen zurückzuführen.

Rumänische Linien. Der Personenverkehr ergab eine Minder-Einnahme von 37.192 Frcs. oder 3 Percent, der Güterverkehr eine Mehreinnahme von 126.830 Frcs. oder 6·7 Percent. Das ungünstige Ergebniss des Personenverkehres beruht zumeist auf dem Ausfalle von Reisenden aus Oesterreich und Deutschland nach Rumänien und Constantinopel und umgekehrt, da seit Herstellung

der directen Eisenbahnverbindung zwischen Ungarn und Rumänien diese Route gegenüber der früher benützten via Lemberg-Suczawa sich als erheblich billiger und kürzer darstellt. Was den Güterverkehr betrifft, so ist auch hier das erzielte Erträgniss trotz der constatirten Mehreinnahme weit hinter den Erwartungen der Verwaltung zurückgeblieben. Die Ursachen des relativ ungünstigen Ergebnisses liegen zum grossen Theile in der unbefriedigenden Ernte des Jahres 1881, namentlich in Mais, wozu überdies noch die Folgen einer localen Krise hinzukamen, die in der Zahlungseinstellung grösserer deutscher und Schweizer Getreide-Export-Firmen ihren Grund hatte, durch welche auch der moldauische Handel stark in Mitleidenschaft gezogen wurde; andererseits macht sich aber auch die Concurrenz ungarischer, russischer und amerikanischer Bodenproducte auf deutschen und Schweizer Absatzplätzen zum Nachtheile des rumänischen Getreides in immer grösserem Masse fühlbar. Ueberdies nimmt das aus dem nahe der russischen Grenze gelegenen Districte von Jassy herstammende Getreide, ungeachtet aller getroffenen Gegenmassregeln, mehr und mehr seinen Weg nach Odessa, von wo demselben äusserst billige Schiffsfrachten nach den westlichen Absatzgebieten zu Gebote stehen.

Der Bericht constatirt ferner, dass die Bahn von deutschen Gerichten zur Einlösung der Coupons und Obligationen in deutscher Reichswährung verurtheilt wurde, und dass der Bahn gleichfalls von deutschen Gerichten die Berechtigung aberkannt wurde, den Couponstempel und die Einkommensteuer in Abzug zu bringen. Ferner wurde mitgetheilt, dass zur Ueberwachung des Betriebes ein Comité in Lemberg eingesetzt worden sei. — Aus den Beschlüssen der General-Versammlung heben wir hervor, dass die Actionäre ihre Zustimmung zu der Betheiligung der Lemberg-Czernowitzer-Bahn am Baue der Linie Czernowitz-Nowosielica gaben. In den Verwaltungsrath wurden gewählt die Herren: Jaxa R. v. Chamiec, R. v. Jasinski, R. v. Tchorznicki und Graf Johann Krasicki.

Die Linie Czernowitz-Suczawa fällt nunmehr unter den §. 4 des Sequestrations-Gesetzes. Die »N. Fr. Pr.«, welche darauf aufmerksam macht, wirft die Frage auf, ob die Linie Lemberg-Czernowitz die nicht unter jenes Gesetz falle, auch in Staatsbetrieb übernommen werden könne, da beide Linien zusammen mehr als die Hälfte des garantirten Reinertrages durch 5 Jahre in Anspruch genommen haben. Wir glauben, dass diese Frage verneinend zu beantworten ist, da es sich hier wohl um Eine Unternehmung, aber um zwei gesonderte Bahnen handelt.

Böhmische Westbahn. Am 30. April fand die General-Versammlung der Böhmischen Westbahn statt. Der Geschäftsbericht constatirt ein Zurückbleiben des Erträgnisses hinter dem des Jahres 1881, in Folge Verminderung der Kohlen-Verfrachtung. Der Netto-Ueberschuss nach Abzug der zur Verzinsung und Amortisirung des ganzen Anlage-Capitals erforderlichen Summe beträgt 411.961 fl. Es wurde beschlossen eine 5percentige Superdividende (300.000 fl.) zu vertheilen, 15.540 fl. auf neue Rechnung vorzutragen, und den Rest zur Stärkung von Specialfonds und des Pensionsfondes zu verwenden.

Graz-Köflacher Bahn. In der am 30. April stattgehabten General-Versammlung der Graz-Köflacher Bahn wurde Seitens des Verwaltungsrathes pro 1882 ein Reingewinn per 537.040 fl. ausgewiesen. Ueber die Verwendung dieses Betrages wurden folgende Beschlüsse gefasst: 26.852 fl. wurden als Tantième des Verwaltungsrathes bestimmt, 465.829 fl. gelangen als 6½percentige Dividende zur Vertheilung, 5000 fl. werden zur Amortisation verwendet, 6449 fl. erhält die Direction als Tantième und 32.582 fl. werden in den Reservefond hinterlegt.

Die garantirten Bahnen und die Cartelle. Der ungarische Communications-Minister hat in einem Erlasse an die Verwaltungen der ungarischen garantirten Bahnen den Grundsatz ausgesprochen, dass Verträge solcher Bahnen betreffend die Verkehrstheilung der staatlichen Genehmigung bedürfen.

Eisenbahn Budapest-Neu-Szöny. Die ungarische Regierung hat dem Reichstage vor Kurzem den Gesetzentwurf über den Bau der Linie Budapest-Neu-Szöny vorgelegt. Die Bau- und Ausrüstungskosten dieser Bahnlinie sind mit 10,213.511 fl. veranschlagt. Davon entfallen auf Vorarbeiten 238.000 fl., Expropriation 367.000 fl., Unterbau 3.515.160 fl., Oberbau 1,789.181 fl., Gebäude 786.493 fl., Möbel, Utensilien, Werkzeuge 65.000 fl., Telegraphen und Signale 50.760 fl., Betriebsmittel 2,500.000 fl. u. s. w. Die Länge der Bahn beträgt 90·36 Kilometer. Die Beendigung des Baues ist für Ende Juni 1884 in Aussicht genommen.

Elektrische Praterbahn. Das officielle Organ des Handels-Ministeriums veröffentlicht die vom 5. April datirte, dem Directions-Comité für die internationale elektrische Ausstellung in Wien ertheilte Bewilligung zur Herstellung einer elektrischen Eisenbahn von der Schwimmschul-Allee bis zum Ausstellungs-Gebäude im Prater.

MISCELLEN.

Die Benützung alter Schalengussräder zur Wiedererzeugung neuer. Ueber diesen Gegenstand stellt die »*Railroad Gazette*« im Februar v. J. eine Untersuchung an. Die verschiedenen Beimengungen üben bekanntlich einen ganz besonderen Einfluss auf die Eigenschaften des Eisens aus, namentlich Silicium und Mangan. Die Menge beider im erblasenen Roheisen hängt einerseits vom ursprünglichen Gehalte an demselben der dazu verwendeten Erze, anderseits von der Hitze ab, welche beim Erzeugungs-Process angewendet wird; daher erklärt es sich, dass im Allgemeinen das mit Holzkohlen hergestellte Eisen ärmer an Silicium und Mangan ist, als das mittelst Steinkohle oder Coaks erblasene, da die Kieselerde und ebenso das Mangan erst bei sehr hoher Temperatur aus den Erzen in das Eisen übergehen. Der Kohlenstoff-Gehalt hängt augenscheinlich von der Menge der anderen beigemengten Stoffe ab, und zwar in der Weise, dass er desto grösser wird, je grösser der Gehalt des Roheisens an Schwefel und Mangan ist — alle übrigen Umstände gleich vorausgesetzt; — hingegen nimmt der Gehalt an Kohlenstoff ab, jemehr Silicium und Phosphor vorhanden ist. Da nun bei den meisten zur Räder-Fabrication dienenden Erzsorten gerade der Silicium vorherrscht, während die übrigen Beimengungen eine nur untergeordnete Rolle spielen, so folgt hieraus, dass gerade erstere Beimengung von ausschlaggebendem Einfluss für die Eigenschaften des Eisens ist. Wenn die übrigen Körper im Gusseisen zu zahlreich sind, so ist dasselbe wegen Mangel an Continuität zu schwach und, wenn der Gehalt an Silicium zu gering wird, führt der Reichthum an Kohlenstoff eine zu grosse Sprödigkeit herbei. Bekanntlich unterscheiden sich die zur Radfabrikation dienenden Eisensorten von anderen dadurch, dass sie sich »abschrecken« lassen, d. h., wenn man im flüssigen Zustande derartiges Eisen in eine kalte Form giesst, so wird durch die plötzliche Abkühlung in der äussersten Schichte oder Schale, aller Kohlenstoff oder nahezu aller, als Verbindung zurückgehalten. Wenn nun ein Ueberschuss an Silicium vorhanden ist, so tritt keine Schalenbildung ein, da in diesem Falle der Kohlenstoff nicht in Verbindung mit dem Eisen treten kann. Der Gehalt an Silicium beträgt, um bei den zur Schalengussräder-Fabrikation geeigneten Eisensorten ½—1¼% während er bei den übrigen in der Menge von 2—3% enthalten ist. Aber nicht nur die Bildung überhaupt der Schale, sondern auch deren Dicke ist sehr von dem Gehalte an Kieselerde abhängig. Bei der Wiederverwendung von Guss-Brucheisen, ist nur auf die allmälige Veränderungen, die ein wiederholter Schmelzprocess hervorbringt, Rücksicht zu nehmen, welche Veränderung hauptsächlich in der allmäligen Verringerung des Siliciums und der Bereicherung an Kohlenstoff und anderen Bestandtheilen, namentlich Schlacke und Oxyden besteht. Durch letzteren Umstand, nämlich den Gehalt an Oxyden etc. wird die Stärke des Metalles wesentlich beeinträchtigt. Aus diesem Grunde darf daher die Zahl der Umgüsse bei Eisenbahn-Rädern nicht bedeutend werden, unter Umständen auch darf gar keiner stattfinden, denn der Gehalt an Silicium ist von Anfang an nicht bedeutend — da ja sonst keine Schalenbildung möglich gewesen wäre. Es ist daher ganz wohl denkbar, dass unter Umständen, aus alten Schalengussrädern umgegossene Räder, welche nicht irgend einen anderen Zusatz erhalten, unbrauchbar wären. Umgekehrt ist, damit keineswegs gesagt, dass die aus frischem Roheisen erzeugten Räder die richtige Stärke haben müssen, oder dass alte Räder im Allgemeinen nicht zum Umguss geeignet wären. Wenn frische Eisensorten mit geringem Gehalte an Silicium in Verwendung genommen werden, z. B. hohe Nummern von Holzkohleneisen, so würde die Sprödigkeit in einem gefährlichen Grade, selbst bei gänzlichen Mangel an Schlacke und Oxyden zunehmen. Nun hat aber jedes Rad, gleichviel ob aus frischem oder altem Eisen gegossen, einen mehr oder minder grossen Gehalt an diesen fremden Körpern, den Oxyden etc., und es kommt nun auf die Menge derselben an, um zu entscheiden, ob sich alte Räder eignen oder nicht, wobei es selbstverständlich ist, dass ein geringer Grad unschädlich ist. Der richtigste Weg, um zu jener Eisensorte und resp. jenen Zusätzen zu gelangen, welche ein richtiges Schalengussrad zu erzeugen im Stande sind, ist unstreitig die Analyse aus einer grösseren Anzahl solcher Schalengussräder, welche befriedigende Resultate gegeben haben; nach dieser richten sich sodann die Mischungen zwischen alten Rädern und neuem Roheisen, welche man in gegebenen Fällen anzuwenden hätte. Solche Untersuchungen sind schon mehrfach durchgeführt worden und haben dieselben folgende Beimengungen ergeben, wenigstens für die Räder, wie sie auf den Linien in den Vereinigten Staaten laufen:

Kohlenstoff im Ganzen:	3·25—3·75	Procent
Kieselerde	0·75—0·85	»
Mangan, nicht über	0·50	»
Phospor » »	0·45	»
Schwefel » »	0·10	»
Schlacke und Oxyde nicht über	0·50	»

Digitized by Google

Um diese Zusammensetzung zu erhalten, kann man ganz wohl 30 oder 40 % alte oder Bruch-Schalengussräder in Verwendung nehmen. *F. R. E.*

LITERATUR.

„Die Gotthard-Tarife." Seit der Eröffnung der Gotthardbahn am 1. Juni v. J. bilden die Gotthard-Tarife einen Gegenstand der Klage seitens der Interessenten; anfänglich litten sie an Unzuverlässigkeit, da die italienischen Antheile nicht rechtzeitig veröffentlicht werden konnten; nachdem dieser Uebelstand seit dem 1. September v. J. beseitigt ist, hat sich herausgestellt, dass sie allzuhoch sind, als dass sie den erwarteten regen Verkehr zwischen Deutschland und Italien wirklich herbeiführen könnten. Dazu kommt, dass über die Antheile der verschiedenen betheiligten Eisenbahnnetze, sowie überhaupt über die Construction der Tarife bisher grosse Unklarheiten herrschten, wie sich auch bei den Verhandlungen herausstellte, welche am 25. Januar d. J. im Reichstage darüber gepflogen wurden. Der »Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirthschaftlichen Interessen der Saar-Industrie« in Saarbrücken hat deshalb Veranlassung genommen, in Gemeinschaft mit der »Südwestlichen Gruppe des Vereines deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller« eine Denkschrift über die gegenwärtige Lage der deutsch-italienischen Tarif-Verhältnisse durch seinen Geschäftsführer, Regierungs-Baumeister Franz Woas, ausarbeiten zu lassen. Diese Denkschrift soll darüber aufklären, welche Tarife überhaupt für den deutsch-italienischen Verkehr bestehen, wie dieselben construirt sind, wie sich die Tarife der Gotthardroute zu denjenigen der Concurrenzrouten verhalten, und endlich, welche Frachtdifferenzen dieselben für die beiden Concurrenzgebiete: Niederrhein und Westphalen einerseits, sowie Saar und Mosel andererseits ergeben. Das Facit der in der Denkschrift niedergelegten Untersuchungen ist das folgende: Im Allgemeinen sind die z. Z. bestehenden Tarif-Verhältnisse keine gesunden; sowohl die schweizerischen als namentlich die italienischen Tarife sind gegenüber den deutschen in Grundtaxe und Expeditionsgebühr unbegründet hoch; ebenso aber würden auch für einzelne Sätze deutschen Antheils, namentlich für Kohlen, Glas und selbst Eisen Herabsetzungen wünschenswerth sein. Ausserdem passen die italienischen Tarife ihrer ganzen Construction nach, weder hinsichtlich der umständlicheren Classificirung, noch hinsichtlich des ihnen zugrunde gelegten Zonen-Systems, zu den deutsch-schweizerischen.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Besichtigung des Parlamentsgebäudes. Den Vormittag des 3. Mai benützten die Mitglieder des Club österr. Eisenbahn-Beamten um einer freundlichen Einladung des Herrn Oberbaurathes Hansen folgend, das neue Parlamentsgebäude zu besichtigen. Die sehr zahlreich erschienenen Clubmitglieder wurden bei der Baukanzlei des Reichsraths-Gebäudes von Herrn Oberbaurath Hansen empfangen, der sie sofort in das Innere des Palastes, über die Haupttreppe in den Vorsaal und dann in das herrliche Vestibulum führte. Hier machte man Halt und der Präsident des Club, kaiserlicher Rath Dr. Liharzik, richtete an Herrn Oberbaurath Hansen eine kurze Ansprache. Er dankte demselben für die freundliche Einladung, welche den Clubmitgliedern die Möglichkeit geboten habe, eine der herrlichsten Baulichkeiten Wiens zu besichtigen. Dr. Liharzik wies darauf hin, dass mitten im Umschwunge der Ansichten, deren eine die andere verdrängt, die Idee des Schönen unveränderlich über dem Wandel aller Einsichten stehe. So wie wir die Werke der Alten bewundern, an deren Schönheit Jahrtausende nichts zu ändern vermocht, so werden kommende Generationen das bewundern, was unsere Zeit Schönes geschaffen. An derselben Stelle, wo heute Herrn Hansen der Dank des Club ausgesprochen wurde, werden noch in ferner Zukunft die Besucher bewundernd seiner gedenken. Für die Mitglieder des Club sei der Besuch des Parlamentsgebäudes auch noch desshalb interessant und lehrreich, weil sie in demselben die neuesten Errungenschaften der Technik verwirklicht sehen. Es sei ein stolzes Gefühl, wenn man ein solches Werk sein Eigen nennen und mit Goethe sagen könne: »Es wird die Spur von meinen Erdentagen, nicht in Aeonen untergehen!« Der geniale Schöpfer des grossen Werkes möge überzeugt sein, dass der heutige Tag von den Anwesenden stets in angenehmer Erinnerung werde behalten werden. Auf diese mit lebhaftem Beifalle aufgenommene Rede antwortete Oberbaurath Hansen mit einigen herzlichen Dankesworten. Die Anwesenden theilten sich hierauf in drei Gruppen und besichtigten das weitläufige Gebäude in allen seinen Einzelheiten. Oberbaurath Hansen machte selbst bei einer Gruppe den Cicerone und war unermüdlich in der Erklärung der zahlreichen Details seines Prachtwerkes. Die Anwesenden waren einig in der Bewunderung des Monumentalbaues, der nunmehr auch in seinem decorativen Schmuck fast vollendet, eine Zierde der Stadt Wien ist.

Dienstag den 22. Mai 1883, 5 Uhr Abends,

im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereines

(Wien, I., Eschenbachgasse 11)

VI. ordentliche General-Versammlung

des

Club österr. Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Beschlussfassung über Statuten-Aenderungen.
4. Beschlussfassung über angemeldete Anträge.
5. Neuwahl des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 4 der Tagesordnung) bis längstens 14. Mai d. J. dem Präsidium bekannt geben zu wollen.

Der Ausschussrath

des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 13. Mai angefangen, wird, wie in den Vorjahren an jedem Sonn- und Feiertage ein Vergnügungszug mit Wagen II. und III. Classe von Wien nach Mürzzuschlag und zurück verkehren.

Wien ab	5.40 Früh	Mürzzuschlag an .	11.29 Vorm.
Mürzzuschlag ab .	7.— Abds.	Wien an	11.40 Abds.

In Mürzzuschlag Anschluss nach und von Neuberg. Das Nähere enthalten die Placate.

K. k. priv.

Südbahn-Gesellschaft.

In Folge der am 15. v. M. erfolgten Wiederaufnahme des unterbrochenen Verkehres der Züge zwischen Mantua und Modena ist auch die directe Eilzuge-Verbindung Berlin-Rom via Brenner und vice versa nunmehr wieder hergestellt.

GANDY's Baumwoll. Patent-
Treib- Riemen.
Ohnend, selbst arbeit. gekreuzt. In Ritte u. Nässe und in Gebäu.
Ermässigte Preise!
Hamburg, Wien,
16 neue Wasserhaus. Oeffnung No. 18.
J. LEVY jr.
Central-Depôt für den Continent.

Siemens' Presshartglas (gehärtetes Tafelglas)

durch bedeutende **Widerstandsfähigkeit** gegen **Stoss, Druck und Temperaturdifferenzen** sehr empfehlenswerth

für

Laternenscheiben, auch mit transparenten Stationsnamen und anderen Bezeichnungen versehen,

Signalscheiben etc., für Verglasung von **Werkstätten, Bedachungen, Oberlichten** etc.,

527 ferner

gebogene Tafeln aller Art

für **Reflectoren** (auch mit eingebrannter Versilberung) und für **Laternen** etc. liefert billigst die

DRESDEN, Freibergerstrasse 43. Dresdner Glasfabrik **Friedr. Siemens**, Abtheilung für Hartglas.

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

Bei der am 1. Mai 1883 öffentlich stattgefundenen Auslosung der Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission wurden folgende Nummern gezogen:

19. Verlosung von Prioritäts-Obligationen.

a) 39 Stück der I. Emission.

Nr. 4079, 5951, 6428, 6900, 10583, 12425, 13756, 18381, 19556, 20461, 20964, 21078, 21155, 21346, 21397, 22087, 26041, 26557, 27672, 27793, 30530, 32254, 32686, 33220, 34424, 35075, 37669, 38266, 38572, 38659, 41910, 43125, 44289, 47799, 47945, 48606, 49542, 50211, 50476.

b) 54 Stück der II. Emission.

Nr. 140, 795, 1476, 1611, 1640, 1960, 2049, 2331, 2502, 2524, 3543, 3561, 3606, 4608, 4790, 4805, 5315, 5591, 5779, 5982, 6011, 6649, 8295, 8370, 8861, 9335, 9665, 9790, 9815, 10393, 10609, 10863, 11034, 11096, 11591, 12532, 13881, 13927, 15076, 15293, 15386, 15360, 15933, 16018, 16127, 17239, 16258, 16281, 17276, 17815, 18696, 18959, 18982, 18983.

Die Einlösung der obigen verlosten Prioritäts-Obligationen erfolgt vom 1. November 1883 an, und zwar jener der I. Emission mit österr. Währ. fl. 300 Silber per Stück, und jener der II. Emission mit österr. Währ. fl. 200 Gold per Stück, und erlischt von diesem Tage ab die Verzinsung dieser verlosten Obligationen.

Restanten von den früheren Verlosungen und zwar:

I. Emission.

a) Verlosung vom 2. November 1881 Nr. 24451, 26981, 28854.
b) » » 1. Mai 1882 » 4616, 20820, 22652, 26994, 37479.

II. Emission.

a) Verlosung vom 1. Mai 1880 Nr. 5037, 7302.
b) » » 2. November 1880 » 5064, 8104, 8392, 19120.
c) » » 2. Mai 1881 » 2975, 3485, 3607, 5044, 6178, 10284, 13293, 16633, 19129.
d) » » 2. November 1881 » 388, 508, 7797, 8273, 9331, 9980, 10013, 15501, 15561, 15713, 15885, 18123.
e) » » 1. Mai 1882 » 74, 2660, 3484, 3732, 4218, 4558, 5068, 5373, 5635, 6218, 7511, 9408, 12235, 12329, 14456, 14588, 15505, 17136, 17937, 19864.

Wien, am 1. Mai 1883.

Der Verwaltungsrath.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Für die auf den 8. Mai l. J. ausgeschriebene General-Versammlung der Actionäre der k. k. priv Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn ist bis zum statutenmässigen Termine (24. April d. J.) die nach §. 28 der Statuten zur Beschlussfähigkeit erforderliche Anzahl von 6250 Stück Actien nicht deponirt worden; es wird daher diese General-Versammlung im Sinne des §. 29 der Statuten vertagt. Der Verwaltungsrath beehrt sich demnach die Herren Actionäre neuerlich zur

XXX. ordentlichen General-Versammlung

einzuladen, welche **Donnerstag den 31. Mai l. J., um 10 Uhr Vormittags, am Wiener Bahnhofe der österreichischen Nordwestbahn** (Ankunftsseite, Saal für Erwartende) stattfindet.

Statutengemäss ist diese General-Versammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Actionäre und der repräsentirten Actien beschlussfähig, die Verhandlungen sind jedoch auf das Programm der vertagten Versammlung beschränkt.

Gegenstände der Tagesordnung sind daher:

1. Mittheilung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1882.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1882.
3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Actien-Coupons.
4. Beschlussfassung über ein neues Pensionsfonds-Statut für die Bediensteten der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.
5. Erneuerungswahl mehrerer Mitglieder des Verwaltungsrathes nach §. 37 der Statuten.
6. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung des Rechnungs-Abschlusses des Jahres 1883.

Gemäss §. 26 u. 29 der Statuten, wollen jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beizuwohnen beabsichtigen, und welche nicht schon deponirt haben, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis 17. Mai d. J. 12 Uhr Mittags, entweder bei der gesellschaftlichen Hauptcasse in Wien, Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe, oder bei der Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin, oder bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne in Frankfurt a/M. deponiren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von den Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen. Eine Consignation wird mit der Erlag-bestätigung versehen zurückgestellt.

Nach §. 25 der Statuten geben je 10 Actien das Recht auf **eine Stimme**; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten werden, die selbst Mitglieder der General-Versammlung sind und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der General-Versammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden. — Consignations-Blanquette werden bei den Erlags-Cassen unentgeltlich verabfolgt.

Wien, am 25. April 1883. (Nachdruck wird nicht honorirt.) **Der Verwaltungsrath.**

Digitized by Google

WIEN:
I., Schönlaterngasse 8.

Zappert & Thomas

BUDAPEST:
IV., Kishid-utcza.

Lieferungs-Geschäft:

Kupfer-, Messing-, Eisen-, Stahl-Röhren und -Bleche, Schienen (Normal- und Gruben-), Waggons und Rollwagen, Tyres, Eibiswalder Werkzeug-Feder-Stahl und Sägeblätter, Altmateriale für Bau-Unternehmer (Altschienen, alte Lowries etc.), Oberbau-Werkzeuge (Schaufeln, Krampen, Schienen-Nivelleure, Spurlehren, Schlägel u. s. w.), Jutefäden, Putz- und Lagerwolle, engl. Schmelztiegel, Schmirgelleinen.

Bau-Abtheilung.

Anlage und Ausrüstung von Industrial-, Wald- und Wirthschafts-Bahnen.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.
501

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

502 FABRIK
für
Centralheizen und Eisenwaaren
des
Franz Karly
Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen (Caloriféres) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Für Eisenbahnen,
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Carl Heymann's Verlag in Berlin W.
Rechts- und Staatswissenschaftlicher Verlag.

Soeben wurde complet:

Das Deutsche Frachtrecht

mit besonderer Berücksichtigung des
Eisenbahnfrachtrechtes.
Von
Dr. jur. Georg Eger,
Regierungs-Rath und Docent der Rechte, Justitiar der kgl. Direction der Oberschlesischen Eisenbahn.

Drei Bände. Preis M. 30, in Halbfranz geb. M. 36

Die erste umfassende Commentirung der das Frachtrecht behandelnden gesetzgeberischen Bestimmungen. Das Werk wurde mit dem Preise des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen gekrönt.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer
Cassen von C. Polzer & Co.,
Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich
WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Gisellaplatz Nr. 8.
Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents
503 Preis-Courante auf Verlangen

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
520 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 521
Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte
Privilegien-Bureau
Fischer & Co.,
Ingenieure.
Wien, **Mariahilferstrasse 46.**
Registrirung von Mustern und Handelsmarken.
Prompte, fachgemässe Ausführung.
518 Mässige Preise.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. **Reparaturen,** empfiehlt sich unter Garantie
510 **Carl Polzer,**
k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,
Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Digitized by Google

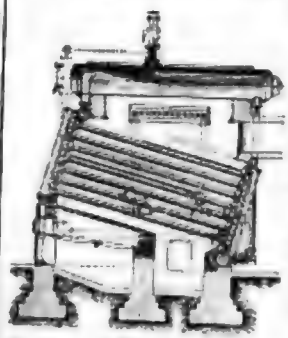
Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System »Root«



mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfsartikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbuchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma Boecker & Co. in Schalke.

Besten Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 506

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten Act.-Ges. Uniformirungs-Anstalt »Zur Kriegsmedaille«,

514 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

515

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

Winterbottom's

Imperial-Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen 505

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge. Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden Fabrik

Josef Schaller in Wien

II., Rothensterng. 15.

Fr. Kernreuter

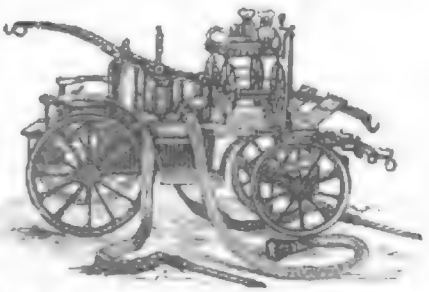
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

518

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste n. k. prämiirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Terra-Steinzeugwaaren-Fabrik

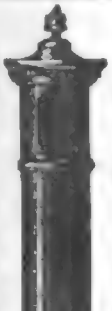
C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

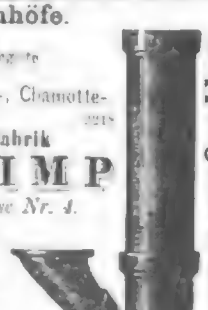
Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

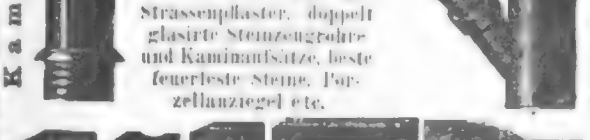
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.



Doppeltglasirte Abortrohre





505 **Pflastersteine und Trottoirplatten.**

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Johannesgasse 25.

GANZ & Co.
Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft
BUDAPEST.
Lieferungen von Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben
complete Wasser
stations-Einrichtungen Oberbau-Materialien
WAGGONS

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000,000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der vormaligen k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach, der Eisenwerke von Franz Ritter von Friedau, der Grazer Eisenwaaren-Fabrik und der Maschinenfabrik von J. Körösi in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFS ARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte
u. s. w. 2223

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

502
„DER CONDUCTEUR."
Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Meidinger-Oefen.
Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grösste, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Besetzung der lästigen strahlenden Wärme billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationszuges.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude 50

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenbank „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 19. Wien, den 13. Mai 1883. VI. Jahrgang.

Die neuen oberitalienischen Eisenbahnbauten und deren Bedeutung für Deutschland und den Brenner Verkehr.

Von L. v. Bernuth, beh. aut. Civil-Ingenieur.

(Schluss.)

Nach Aufführung aller dieser zahlreichen, zum grossen Theil im Bau befindlichen, andererseits projectirten Zufahrts-Linien zu den Alpenbahnen dürfte es klar sein, welche energischen Anstrengungen Italien macht, um den grossen Güter-, Personen- und Post-Verkehr nach und vom Südosten nicht nur für Mittel-Europa, sondern auch für Frankreich und England in seinen Bereich zu ziehen. Dass dabei auch die Verbesserung seiner Häfen Hand in Hand geht, erhellt aus den beträchtlichen, jährlich für Hafenbauten und Küstenbeleuchtung bewilligten Summen (1881 — 6 Mill. Lire., 1882 — 14 Mill. Lire.) und der grossartigen patriotischen Spende Fürst Galliera's zum Neubau des genuesischen Hafens.

Endlich wird auch der Anlage von Canal-Strassen, für Verbindung des Lago maggiore (Gotthardbahn) mit der Adria und zur Befahrung durch Seeschiffe geeignet, neuestens die Aufmerksamkeit ital. Hydrotekten zugewendet.

Es möge hier auch der übrigen zahlreichen Secundärbahn-Bauten, soweit diese Ober-Italien betreffen, Erwähnung geschehen, da gerade diese zur weiteren Hebung des Wohlstandes und wohl auch der Industrie Ober-Italiens ein Bedeutendes beitragen werden.

1. Novara-Varallo (Valsesia), (3. Kat., 53·5 Kilom., 6·3 Mill. Lire).
2. Cossato-Strona und Biella-Sagliano Micca durch eine belg. Gesellschaft als Schmalspurbahn (Type 5) im Bau (Staatszuschuss 1000 Lire pr. Kilom. durch 35 Jahre).
3. Moretta-Saluzzo (3. Kat., 14 Kilom., 1·3 Mill. Lire).
4. Saluzzo-Cuneo (3. Kat., 30 Kilom., 3 Mill. Lire).
5. Cuneo-Mondovi (3. Kat., 25 Kilom., 3·6 Mill. Lire).
6. Fossano-Mondovi-Ceva vom Städte-Consortium als Schmalspurbahn nach Type 4 herzustellen. Erster Theil (Fossano-Mondovi) ist vom Staate subventionirt.
7. Luino-Fornasette, Fornasette-Ponte Tresa und Porlezza-Menaggio, Schmalspurbahnen nach Type 5 zur Verbindung der stark frequentirten oberitalienischen Seen, concessionirt an die *Banca della Svizz. ital.* in Lugano. Erste und dritte Strecke auf italienischen, die zweite auf schweizerischem Gebiete.
8. Laveno-Varese-Como, 11·4 Mill. Lire, der Provinz Como mit 8 Mill. Staatssubvention concessionirt (Type 2).
9. Malnate-Saronno im Anschluss an 8 und an die fertige Linie Mailand-Saronno, 7·1 Mill. Lire, ohne Staatssubvention an die Provinz Como concessionirt (Type 2).
10. Monza-Besana (Brianza-Bahn), (4. Kat., 1·9 Mill. Lire), von der Stadtgemeinde Besana nach Type 3 zu bauen; Verlängerung nach Oggiono zum Anschluss an 11 beabsichtigt.
11. Como-Lecco (3. Kat., 33 Kilom., 6·6 Mill. Lire).
12. Mailand-Camnago-Erba im Anschluss an 11, bereits im Betriebe.
13. Colico-Sondrio (Veltlin-Bahn), (2. Kat., 41 Kilom., 3·8 Mill. Lire).
14. Bergamo-Ponte della Selva von der Provinz Bergamo mit Staatssubvention als Schmalspurbahn auszuführen (3. Kat., 28·7 Kilom., 2·5 Mill. Lire).
15. Iseo-Brescia und Brescia-Parma (3. Kat., 104 Kilom., 16·5 Mill. Lire) mit Po-Brücke (4.1 Mill. Lire).
16. Reggio-Guastalla (3. Kat., 30 Klm., 3·4 Mill. Lire, Type 4).
17. Gojano-Borgo San Donino (19 Kilom., 3 Mill. Lire).
18. Mantua-Legnago-Monselice (3. Kat., 71 Kilom., 9·2 Mill. Lire), für den Verkehr Ober-Italiens mit Venedig vortheilhaft.
19. Treviso-Feltre-Belluno (2. Kat., 83·2 Kilom., 9 Mill. Lire).
20. Treviso-Motta (3. Kat., 34·6 Kilom., 2·8 Mill. Lire) mit grosser Piave-Brücke.

Endlich könnte hier einer schmalspurigen Touristen-Bahn: Chiavenna-St. Moritz (Engadin) über den Maloja-Pass Erwähnung geschehen, welche von Engadiner Hoteliers für elektrischen Betrieb geplant wird.

Digitized by Google

Dies nunmehr entrollte Bild über die oberitalienischen Ergänzungs-Bahnbauten wollen wir noch dahin ergänzen, dass 1882: 89·5 Millionen Lire hierfür ausgegeben wurden, und für das laufende Jahr ein gleicher Betrag (wovon 72 Millionen vom Staat, der Rest durch Provinzen, Gemeinden etc zu decken sein wird) budgetirt ist.

Trotz dieser grossen Opfer, welche das Königreich neben militär-strategischen Rücksichten (die hier auch eine Rolle spielen mögen) doch zumeist zur Consolidirung seiner wirthschaftlichen Verhältnisse und zur Anbahnung seines künftigen eminenten Handelsberufes aufwendet, und welche Städte und Gemeinden finanziell schwer bedrücken, ist der Staatshaushalt durch Beseitigung eines bösen Deficits sehr gebessert, die drückende Mahlsteuer zum grössten Theil aufgehoben, und erst kürzlich der Zwangs-Cours der Papierwährung durch Aufnahme der Metallzahlungen beseitigt worden! Der Aussenhandel (Ein- und Ausfuhr) Italiens hat sich bis 1880 auf 2355 Mill. Lire (in 15 Jahren um 55%) hievon der Export um das Doppelte, der Import um 27%), gehoben! (Im Jahre 1881 betrug Oesterreich-Ungarns Aussenhandel 1352 Mill. Gulden, derjenige Deutschlands 6070 Mill. Mark.) Seit 1881 schliesst das Budget mit Ueberschüssen!

Nachdem die Ausfuhr Deutschlands die Einfuhr dahin bedeutend übersteigt (erstere hat seit 12 Jahren auch gegenüber Frankreich und England relativ stark zugenommen), ferner Deutschlands Industrie in grossartigem Aufschwunge begriffen ist, so erhellt die Wichtigkeit der Alpenbahnen für den deutschen Handel nach Italien, der Levante, Spanien, Ostasien, Australien und den Südsee-Inseln wohl *a priori*. Nicht als ob Deutschlands Nordsee-Häfen einen solchen Verkehr nicht auch bewältigen könnten, aber der kürzere, schnelle und sichere Weg durch Vermittlung gewandter und politisch verbündeter Welt-Spediteure, wie solche durch Italien und dessen Handelsvolk unzweifelhaft geboten werden, sichern den Alpenwegen dahin immer mehr und mehr die schon geschichtliche Bedeutung.

Selbst nach der Levante mit ihren 36 Mill. Bewohnern, welche bisher der europäischen Cultur sehr entzogen waren, und daher eine nahezu völlige Bedürfnisslosigkeit für abendländische Industrie-Producte bekundeten, wird eine directe und schnelle Verbindung den Absatz deutscher Erzeugnisse im Anschluss an culturelle Meliorationen und Bauten durch deutsche Arbeit (W. Pressel's Colonisations-Project für Anatolien) sicherstellen. Allerdings dürfte Oesterreich-Ungarn seiner günstigen Lage wegen aus der Aufschliessung der Levante und namentlich der illirischen Halbinsel den grösseren Vortheil ziehen. Ein vermehrter Antrieb zur Arbeit wird den Bewohnern der Levante hingegen Bezahlung durch den Ertrag der eigenen Arbeit ermöglichen. Die Bevölkerung derselben wird von Loehnis*) als in hohem Grade leistungs- und productionsfähig bezeichnet, welche Anschauung ich durch 2jährigen Aufenthalt in Thracien 1871/72 wohl zu bestätigen in der Lage bin

Dagegen scheint doch Loehnis den Verkehrsstrassen über Oesterreich nach dem Orient etc. (Donau und Orientbahnen) vielleicht etwas zu viel, und dagegen dem Verkehr über Italien zu wenig Bedeutung für Deutschland beizulegen. Denn selbst ein gemeinsames Zoll- und Industrie-Gebiet aller mittel-(central-)europäischen Staaten von der Rhein- bis zur Donau-Mündung, wie ein solches von Loehnis auf handelspolitischer, und vom geistvollen deutschen Schriftsteller Const. Frantz auf föderativer und völkerrechtlicher Basis*) warm befürwortet wird, könnte zwar die Leistungsabstufungen und Bedürfnisse der verschiedenen Völker eines solchen Gebietes sehr naturgemäss ergänzen, aber doch nicht dem Handelsverkehre sehr bedeutender Industriegebiete, wie solche im Deutschen Reiche vorhanden sind, solche nur begrenzte Gebiete oder Verkehrs-Richtungen anweisen wollen. Doch gibt auch Loehnis im oben angeführten Buche zu, dass der natürliche Handelsweg Deutschlands nach dem Südosten nicht über England (den Canal) sondern über die Donau und Triest gehe. Dass die Donau allein ein für das Deutsche Reich ungeeigneter, zum Mindesten ungenügender Handelsweg sei, erhellt ganz gut aus den Ausführungen von Neumann-Spallart, in welchen es heisst: »Die Donau genügt den heutigen Anforderungen des Welt-Handels nach dem Oriente nicht mehr, da auch Oesterreichs Einfluss auf denselben in der jüngsten Zeit viel zu sehr eingeschränkt worden ist, als dass es auf dieselbe einen anderen Werth als denjenigen des Binnenhandels legen kann. Auch bezüglich der Eisenbahnen wird Oesterreich von der autonomen Tarifpolitik Ungarns, Rumäniens und Serbiens abhängig sein, es erübrigt daher als der einzige Weg, welcher alle Vortheile für den Orient-Handel vereinigt, der Seeweg über Triest.«

Da diese Aeusserung nur in Bezug auf Oesterreich gethan wurde, so wird sie auf Deutschland *in concreto* noch anwendbarer sein, es muss aber folgerichtig dann dieselbe Bedeutung, welche Triest für Oesterreich hier treffend zugesprochen wird, auch die ganz analog gelegene italienische Halbinsel mit seinen vortrefflichen gegen Orient und Occident gewendeten Häfen für Deutschlands Handel und Verkehr besitzen!

Wie hoch man auch die Bedeutung der Orientbahnen namentlich für den Schnellverkehr (Post- und Personenbeförderung) veranschlagen mag, die Concurrenz Triests wie der italienischen Häfen wird eine bedeutende sein für den Verkehr Deutschlands nach dem Orient, und deshalb haben die nach Italien führenden Alpenbahnen eine hohe Wichtigkeit

In welcher Weise nun die beiden nach Italien führenden Alpenbahnen dem deutschen Verkehr nach und von Italien zur Zeit Genüge leisten, dies in Verbindung mit der

*) »Die wichtigsten Ergebnisse einer Informations-Reise in die Levante (October und November 1881)« von H. Loehnis. Leipzig, O. Wigand 1882.

*) »Die Weltpolitik mit besonderer Bezugnahme auf Deutschland« von Constantin Frantz, 3 Abtheilungen, bei Schmeitzner in Chemnitz 1883 erschienen.

Digitized by Google

Tarifpolitik zu erörtern, will ich gerne näherstehenden Kreisen überlassen. Doch ist ja bereits bekannt, wie sehr die Erwartungen Deutschlands in Bezug auf den Massenverkehr über den Gotthard argen Enttäuschungen, namentlich in Bezug auf rheinisch-westphälische Coaks, Kohle und Hüttenproducte, Platz gemacht haben.

Woas berechnet*) die Differenzen zwischen den Schweizer, italienischen und den deutschen Streckensätzen der Gotthard-Route mit 80, bezw. 100% zu Ungunsten ersterer! Er verlangt billigere Tarife, damit der Gotthard nicht umsonst durchbohrt worden sei! Aber die hohen Betriebs- und Baukosten (trotz eingeleisiger Ausführung der Rampen-Strecken) dieser Bahn, die mangelnde Ingerenz auf deren Tarife wegen bestehender diesbezüglicher Staatsverträge, die politischen Eifersüchteleien der schweizerischen Industrie-Concurrenten: alles dies wird sich durch Deutschlands Bemühen nur theilweise mildern lassen. Oder soll etwa ein schädigender Krach der bestehenden Gotthard-Gesellschaft abgewartet werden, ehe an billige Tarife dort gedacht werden könnte? Gewiss kein begehrenswerthes Mittel zum Zweck.

Bei den italienischen Bahnen wird die oben besprochene Consolidirung nach langjährigen schwankenden Verhältnissen, welche auf dieselben sehr schädigend einwirkten, auch auf die Tarife nur günstig einwirken können.

So steht denn wieder die Brenner-Bahn, trotz ihrer relativ hohen Culmination in 1367 M., aber mit günstigeren Steigungen (25‰) und doppelspuriger Anlage vortheilhaft vor der Gotthard-Bahn vor unserem Blicke, und wird es auch unserem österr. Interesse erheblichen Nutzen verschaffen, wenn diese Bahn durch billige Tarife die Concurrenzfähigkeit deutscher Producte und Bezugsmaterialien auf dem südöstlichen Weltmarkt heben würde. Eine »*Succursale pei Giovi*« mit 16 Mill. Lire Kosten, gleich der Zufahrt nach Genua, haben wir auf dem Brenner glücklicherweise nicht nöthig, wohl aber billige Tarife und nach dem anregenden Beispiele Italiens neue Zufahrtslinien zu demselben im Norden und Süden der Alpenzone. Dort wäre es die Fernbahn Imst-Reutte-Kempten gegen Ulm mit Abzweigung Lermoos-Partenkirchen gegen München, hier aber die Seitenlinie Trient-Valsugana-Primolano oder Feltre gegen die Adria.

So würde die Brenner-Linie die centrale und günstigste Zufahrtsstrasse von Deutschland zu den beiden Längseisenbahnen Italiens, »*Adriatica*« und »*Mediterranea*«, bilden, und letztere im Vereine mit dem italienischen Seehandel nach dem Orient und Occident zu wirken berufen sein.

Unser Staat aber könnte durch den Besitz der Bahn Kufstein-Ala im Vereine mit der Staatsstrecke Wien-Bregenz aus der Transit-Vermittlung über die Alpen grossen Nutzen ziehen, und gleichzeitig durch Subventionirung schmalspuriger Touristenbahnen in Tirol (ähnlich der schweizerischen Brünig- und Engadin-, sowie der oberitalienischen Seen-Bahn) dieses Land einem Aufschwunge, ähnlich den Alpengebieten Oberitaliens, Baierns oder der Schweiz, zuzuführen helfen.

*) Franz Woas: »Tarife für Kohlen und Cokes auf der Gotthardbahnroute« in Nr. 22 lauf. Jahrgang der »Z. d. V. d. E. V.«

Die Conversion der Prioritäten der Elisabeth-Bahn.

Nach langwierigen Unterhandlungen hat die Regierung das vom Verwaltungsrathe der Elisabeth-Bahn ausgearbeitete Project der Conversion der Prioritäten genehmigt, und somit den Widerstand gegen die Aufnahme eines in Gold verzinslichen Anlehens aufgegeben. Die näheren Modalitäten der Conversion ergeben sich aus dem nachfolgenden Berichte, den der Verwaltungsrath diesfalls der am 5. Mai d. J. stattgehabten Generalversammlung erstattete. Derselbe lautet:

»Das mit Gesetz vom 23. December 1881 genehmigte Uebereinkommen betrifft zunächst die Betriebs-Uebernahme der Kaiserin Elisabeth-Bahn und in zweiter Linie auch die Einlösung der Elisabeth-Bahn durch den Staat. Zur Einlösung der Elisabeth-Bahn ist die Staatsverwaltung seit dem 1. Jänner 1882 jederzeit berechtigt; eine Verpflichtung hiezu besteht nur für den Fall, wenn die Elisabeth-Bahn in die Lage kommt, der Staatsverwaltung eine von dieser für ausreichend erachtete Sicherheit dafür zu bieten, dass den Staat als Uebernehmer der bücherlich haftenden Prioritäts-Obligationen-Schuld keine grössere Belastung treffen kann, als von der Staatsverwaltung selbst durch eine besondere, mit ausdrücklicher Bezugnahme auf diese Bestimmung abgegebene Erklärung für zulässig erkannt worden ist.

Der zweite Absatz des Artikels 1 des Gesetzes vom 23. December 1881 hat in dieser Beziehung angeordnet, dass die Einlösung der Elisabeth-Bahn nur dann stattzufinden habe, »wenn ausreichende Sicherheit dafür geboten ist, dass den Staat als Uebernehmer der bücherlich haftenden Prioritäts-Obligationen-Schuld keine grössere Belastung treffen kann, als jene, welche sich ergeben würde, falls den Besitzern der Prioritäts-Obligationen das Recht eingeräumt wird, entweder die fünfpercentige Verzinsung und Rückzahlung ihrer Prioritäts-Obligationen zum Nennwerthe in österreichischer Währung Silber oder deren Verzinsung mit 8·as Reichsmark und Rückzahlung mit 177 Reichsmark für je 100 fl. österr. Währ. Silber des Nennwerthes zu begehren«. Die grosse Bedeutung, welche die Einlösung unserer Bahn durch den Staat für die Actionäre hat, ergibt sich aus §. 12 des Uebereinkommens, wonach bei Eintritt dieses Falles der Staat an die Gesellschaft »einen in Eisenbahn-Schuldverschreibungen, welche mit jährlich fünf Percent in Gold steuerfrei verzinslich, sowie mit dem Nominalbetrage innerhalb längstens 85 Jahren rückzahlbar sind und ob den Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn hinter dem dermaligen Prioritäts-Obligationen-Anlehen pfandrechtlich sichergestellt werden sollen, verstandenen Einlösungspreis von 59,200.000 österreichischen Goldgulden Nominale zu bezahlen hat, wovon auf je eine Actie erster Emission der Nominalbetrag von 190 österreichischen Goldgulden, auf je eine Actie zweiter Emission der Nominalbetrag von 168 österreichischen Goldgulden und auf je eine Actie dritter Emission der Nominalbetrag von 160 österreichischen Goldgulden entfällt«. Hiebei bleibt es der Staatsverwaltung vorbehalten, statt der hier zugesicherten fünfpercentigen Eisenbahn-Schuldverschreibungen als Einlösungspreis vierpercentige Schuldverschreibungen gleicher Art im Nominalbetrage von 74 Millionen österreichischen Goldgulden zu bieten, wovon auf die Actien aller drei Emissionen der verhältnissmässige Nominalbetrag entfallen würde. Den Actionären würde es freistehen, anstatt der Ausfolgung von Eisenbahn-Schuldverschreibungen die Abstempelung der eingelieferten Actie in dem Sinne zu begehren, dass dieselbe hiedurch in eine Staats-Schuldverschreibung umgewandelt wird, welche auf den Nominalwerth der Actie lautet, mit demselben innerhalb der Concessionsdauer rückgezahlt, und bis zu dem Zeitpunkte der Rückzahlung mit demselben Betrage verzinst wird, der ihr bereits jetzt zukommt.

Es braucht nun nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass der Verwaltungsrath mit Rücksicht auf dieses den Actionären einzuräumende Wahlrecht es von Anfang an als die dringendste Verpflichtung betrachtete, mit der Staatsverwaltung die erforderlichen Verhandlungen einzuleiten, und sobald als möglich einem gedeihlichen Ende zuzuführen. Der Wunsch, definitive Verhältnisse zu schaffen und die Währungsprocesse zu beseitigen, war ein weiterer Grund für die Bemühungen des Verwaltungsrathes. Die bald nach diesem Gesetze eingetretene Verschlechterung des Pariser Marktes und die damit zusammenhängende Abneigung der Finanz-Institute, sich an der Operation zu betheiligen, mussten eine Verzögerung in den Bemühungen des Verwaltungsrathes herbeiführen. Sobald wir nun annehmen zu können glaubten, dass die

Verhältnisse auf dem Geldmarkte Störungen nicht besorgen lassen, haben wir uns mit einem Vorschlage an die Regierung gewendet, bei welchem wir zunächst die obige Bestimmung festgehalten, und die Verschiedenheit der Prioritäts-Obligationen bezüglich der Besteuerung und Amortisation in Berücksichtigung gezogen haben. Die Anlehen der Jahre 1860 bis 1862 im Betrage von 14·2 Millionen Gulden sind in neunundzwanzig Jahren rückzahlbar, und unterliegen der Coupon-Einkommensteuer und dem Stempel-Abzuge. Das Anlehen vom Jahre 1870 im Betrage von 6·8 Millionen Gulden hat noch eine Amortisations-Dauer von 73 Jahren, und dauert die Abzugsfreiheit bis zum Jahre 1891. Die Anlehen der Jahres 1869 bis 1871 im Betrage von 15·9 Millionen Gulden und des Jahres 1872 im Betrage von 8 Millionen Gulden haben noch eine Tilgungsdauer von 65 Jahren, während das Anlehen vom Jahre 1873 im Betrage von 23·8 Millionen Gulden, sowie das neue Anlehen vom Jahre 1870 wieder erst in 73 Jahren zu tilgen sind. Die letzterwähnten drei Anlehen wurden aber durch §. 10 des Uebereinkommens für die ganze Zeit der Concessionsdauer von der Entrichtung der Einkommensteuer und Couponstempel-Gebühr befreit.

Bei dieser Sachlage musste das Bestreben dahin gerichtet sein, bei Aufnahme neuer Anlehen behufs Convertirung diese Verschiedenheiten, wenn auch nicht ganz, so doch nach Möglichkeit zu beseitigen. Wir beantragen nun, zweierlei Gattungen neuer Prioritäten auszugeben, wovon die erste zur Convertirung der Anlehen aus den Jahren 1860 und 1862, und die zweite zur Convertirung aller übrigen Anlehen dienen soll. Es musste deshalb die Amortisationsdauer jener beiden Emissionen, die in 65 Jahren zu tilgen sind, auf 73 Jahre verlängert und für das Anlehen von 1870 die Steuerfreiheit bis dahin erweitert werden. Das von der Regierung genehmigte Project schlägt vor:

»1. Die k. k. Elisabeth-Bahn contrahirt behufs Convertirung der im Umlaufe befindlichen Silber-Prioritäten in mit vier Percent verzinsliche, mit 200 Mark Deutscher Reichswährung für je 100 fl. Silber rückzahlbare Gold-Prioritäten zwei Anlehen, und zwar behufs Convertirung der Anlehen der Jahre 1860—1862 mit dem (nach Abzug der Verlosung vom 1. Januar 1883) noch aushaftenden Betrage von 27,208.500 fl. ein Anlehen von 54,417.000 Mark und behufs Convertirung aller anderen Anlehen, welche noch mit 54,145.800 fl. aushaften, ein Anlehen im Gesammtbetrage von 108,291.600 Mark.

2. Das ersterwähnte Anlehen wird innerhalb der jetzigen Amortisationsdauer, das ist innerhalb 29 Jahren mit 200 Mark für je 100 fl. Silber mit einer mathematisch berechneten Annuität bis 1911 zurückgezahlt und mit 4 Percent = 8 Mark verzinst. Die Coupons des Anlehens unterliegen der Coupon-Stempelgebühr und der Einkommensteuer, welch letztere 10 Percent des Coupons ausmachen wird. Das zweite Anlehen (umfassend die Anlehen der Jahre 1869—1871, 1870, 1872, 1873) wird gleichmässig in 73 Jahren in mathematisch berechneten gleichen Annuitäten zurückgezahlt und wie das frühere Anlehen mit 4 Percent = 8 Mark verzinst, unterliegt jedoch weder dem Steuer- noch dem Gebührenabzuge.

3. Die auf Grund dieser Anlehen hinauszugebenden Prioritäts-Obligationen, auf Mark lautend und mit vier Percent verzinslich, werden den Besitzern der circulirenden Obligationen zum Bezuge angeboten werden. Nach Ablauf einer für den Bezug einzuräumenden Frist werden die nicht angemeldeten 5% Silber-Prioritäten verlost werden, und die Rückzahlung dieser Prioritäten wird sechs Monate nach der Ziehung in Silber erfolgen. Die Zinsenausgleichung wird sodann in Gemässheit der factischen Verhältnisse geschehen.

4. Die ganze Operation geniesst die Gebühren- und Stempelfreiheit sowohl bezüglich der anlässlich der Conversion zu errichtenden Urkunden, als bezüglich der neu auszugebenden Titres, sowie der bücherlichen Eintragungen und Löschungen.

5. Sämmtliche mit der Operation verbundenen sonstigen Kosten, als: Banken-Provisionen, der Deutsche Reichsstempel, Druck der neuen Titres u. s. w., gehen zu Lasten jenes Reservefonds von zwei Millionen Gulden sammt Zinsen, welche laut §. 9 des Uebereinkommens vom Jahre 1880 zu den dort bezeichneten Zwecken der Gesellschaft voll zur Verfügung gestellt ist.

6. Der Rest der Fonds bleibt der Gesellschaft zur Bedeckung der im §. 9 *lit. b* erwähnten Auslagen zur Verfügung, und wird nur der etwaige beim Verkaufe der nicht bezogenen Gold-Prioritäten sich ergebende Agioverlust innerhalb der Grenze den Actionären zur Last fallen, wie dies bereits jetzt im Uebereinkommen begründet ist.«

Diese Grundsätze sind vom Finanzminister mit Erlass vom 3. d. M. genehmigt worden, mit der im §. 14 des Uebereinkommens abgegebenen Erklärung, d. h. dass die Staatsverwaltung die Transaction als solche ansieht, welche die Einlösung der Elisabeth-Bahn und die Ausübung der den Actionären für diesen Fall zugesicherten Rechte zur Folge hat.

Der Verwaltungsrath beabsichtigt, auf dieser Basis die weiteren Verhandlungen über die Conversion zu pflegen, wobei er sich vorbehält, der Regierung einen Vorschlag zu machen, der dahin zielt, gegen eine gewisse Ausgleichung auch die Anlehen 1860—1862 gegen steuerfreie Gold-Prioritäten einlösen zu können. Auch diese allerdings entfernte Möglichkeit wollen wir nicht unerwähnt lassen. Der Verwaltungsrath wird sich mit Finanz-Instituten wegen Durchführung dieser Operation ins Einvernehmen setzen und die Durchführungs-Modalitäten mit der Staatsverwaltung vereinbaren. Der Verwaltungsrath glaubt sich der Erwartung hingeben zu können, dass die Operation in kurzer Zeit durchgeführt werden wird. — Hienach wird beantragt:

1. Die General-Versammlung genehmigt den Bericht, sowie die darin angeführten, bezüglich der angeregten Steuerfreiheit eventuell zu ändernden Anlehen, welche auf sämmtlichen Linien der Elisabeth-Bahn im Eisenbahnbuche auszuzeichnen sein werden, und genehmigt den ganzen vorgelegten Convertirungsplan mit allen in den Punkten 1 bis 6 präcisirten Modalitäten.

2. Die General-Versammlung ermächtigt den Verwaltungsrath, alle, behufs Durchführung dieser Operation erforderlichen, ihm geeignet erscheinenden Massnahmen zu treffen, die Durchführungs-Modalitäten mit der Staatsverwaltung zu vereinbaren, alle mit dieser Operation zusammenhängenden Verträge, Abmachungen und sonstigen Urkunden, die Grundbuchs- und die eisenbahnbücherlichen Erklärungen, sowie die neu zu emittirenden Titres abzufassen und namens der Gesellschaft auszufertigen, alle nach dem Uebereinkommen vom Jahre 1880 erforderlichen Schritte behufs Veranlassung der Einlösung der Bahn durch den Staat vorzunehmen und auszuführen, kurz Alles vorzukehren, was im Interesse der baldigen Einlösung und der Ausübung des für diesen Fall den Actionären eingeräumten Wahlrechtes zweckdienlich erscheint.

Diese Anträge wurden einstimmig und ohne Debatte angenommen. Der Verwaltungsrath wählte hierauf sofort ein Comité, bestehend aus den Herren Boschan, Dr. Mauthner und v. Czedik, welches die Durchführung der obigen Beschlüsse zu besorgen hat. Die Durchführung der grossen Operation wurde dem Hause Rothschild, der Creditanstalt für Handel und Gewerbe und der Oesterr. Bodencreditanstalt übertragen. Dieselben haben eine doppelte Aufgabe: 1. haben sie den Umtausch der Prioritäten zu besorgen; hiefür erhalten sie ¾ Procent Provision; 2. übernehmen sie die Prioritäten, welche nicht im Tauschwege hinausgegeben werden können, zu einem fixen Course von 91 Procent. Jede der genannten Firmen participirt mit Einem Dritttheile an der gesammten Operation, doch betheiligt jedes derselben eine Anzahl anderer Bankinstitute.

Die Eisenbahnfrage in Frankreich.

Ueber den allgemeinen Inhalt der zwischen der französischen Regierung und den Bahnen abzuschliessenden Verträge macht die »*Sem. fin.*« folgende Mittheilungen:

Die Gesellschaften verpflichten sich, eine bestimmte Anzahl der im Programm Freycinet enthaltenen Bahnlinien zu bauen, und werden das erforderliche Capital durch Emission von Obligationen decken, deren Zinsen und Amortisirung der Staat garantirt. Falls die Betriebs-Einnahmen die Baukosten nicht decken sollten, so wird das Fehlende aus den Ueberschüssen der bestehenden Linien in einem noch festzustellenden Ausmaase ersetzt. Nachdem sich die verschiedenen Bahnen nicht in der nämlichen Situation befinden, so wird mit jeder derselben ein besonderer Vertrag abzuschliessen sein. So werden die Lyoner Bahn und die Nordbahn, die bisher von der Staatsgarantie keinen Gebrauch machten, die Feststellung einer Minimal-Dividende verlangen, über welche hinaus erst die Ueberschüsse zum Baue der neuen Linien verwendet werden sollen. Die Süd-, Orleans- und Ostbahn, welche ihre Ueberschüsse zur Rückzahlung der Staatsvorschüsse verwenden, werden ein Hinausschieben der Grenze ihrer gegenwärtigen Dividende erlangen, da, wenn die Ueberschüsse zum Baue neuer Linien verwendet werden, die Staatsvorschüsse längere Zeit hindurch ungetilgt bleiben, und die Gesellschaften sohin erst später in die

Lage kommen, ihre Dividenden zu erhöhen. Auch der Vertrag mit der Westbahn hätte einen besonderen Charakter. Im Allgemeinen liegt jedoch allen diesen Verträgen das nämliche Princip zu Grunde: Das neue Netz wird aus den Ueberschüssen des alten Netzes ganz oder zum Theile gespeist.

Die Verhandlungen mit der Lyoner Bahn sind am weitesten vorgeschritten und entweder bereits abgeschlossen oder dem Abschlusse sehr nahe. Diese Gesellschaft übernimmt die Verpflichtung, 2000 Kilom. neue Linien zu bauen; das Capital wird durch Obligationen beschafft, die der Staat garantirt; die Ueberschüsse der bestehenden Linien dieser Bahn werden, soweit sie die Minimal-Dividende von 75 Francs überschreiten, nach Bedarf den neuen Linien zugewendet

Die Gesellschaften haben ihre Tarifrechte mit Energie vertreten. Mit Rücksicht darauf hat der Staat verzichtet, grössere Veränderungen der Frachtpreise herbeizuführen. Falls der Staat die Steuer auf die *grande vitesse* vermindern wollte, könnte allerdings eine starke Verminderung der Personen-Tarife eintreten. Die Verminderungen, die bei den Personen-Transporten blos durch die Initiative der Gesellschaften eintreten könnten, wären unwesentlich und könnten keine Vermehrung der Reisenden herbeiführen.

Die secundäre schmalspurige Zahnradbahn bei Salgó-Tarján.

Von Julius Glück, Inspector der k. k. General-Inspection.
(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, am 3. April 1883.)

Hochgeehrte Herren!

Als Anfangs Februar d. J. durch die Tagespresse ein grosser Unglücksfall auf der Salgó-Tarjáner Zahnradbahn gemeldet wurde, zeigte es sich, dass nur ein sehr minimer Theil der Eisenbahnwelt von der Existenz dieser Bahn Kenntniss hatte. Ein noch geringerer Theil derselben kannte die Betriebs-Ausführung auf derselben.

Um dieselbe und die Ursachen des Unfalles genauer kennen zu lernen, wurde ich an Ort und Stelle entsendet.

Ich habe dort so viel des Eigenartigen und Bemerkenswerthen gefunden, dass ich mir die Freiheit nehmen will, diese Bahn und ihre Einrichtungen Ihnen vorzuführen.

Zu diesem Behufe hat mir die Bau-Unternehmung Wagner und Cathry in Budapest, welche diese Bahn, insoweit sie Zahnradbahn ist, unter Mitwirkung des bekannten schweizerischen Ingenieurs und Zahnradbahn-Specialisten Abt, des einstigen Mitarbeiters von Riggenbach, projectirt und erbaut hat, die hier ausgestellten Pläne, Zeichnungen und Photographien zur Verfügung gestellt.

Die Bahn selbst ist eine schmalspurige, die Spur hat 790 Mm., gemischte Adhäsions- und Zahnradbahn und wäre im Gegensatze zu den System Riggenbach, als secundäre Zahnradbahn zu bezeichnen. Sie hat die Kohle von der circa 210 M. oberhalb der Hüttensohle gelegenen Kohlengrube in das Eisenwerk Salgó-Tarján der Rima-Murányer Eisenwerks-Gesellschaft zu schaffen, und dürfte die schmalste Spur unter den bekannten Zahnradbahnen haben.

Die Entstehungsgeschichte dieser Bahn ist folgende:

Vor etwa 14 bis 15 Jahren, und nach Eröffnung der Pest-Losonczer Bahn wurde das Eisen-Raffinir Werk in Salgó-Tarjan, in's Leben gerufen. Dasselbe liegt etwa 17 Meilen von Budapest entfernt, unweit der Station Salgó-Tarján der Budapest-Rutteker Linie, liefert etwa 250.000 Mtr.-Ctr. Commerzeisen, Façoneisen, Grubenschienen und Banträger, in den letzten Jahren auch Achsen und Drahtstifte und beschäftigt 12- bis 1300 Arbeiter.

Die ausgedehnten Kohlenwerke, ausschliesslich durch Stollenbauten aufgeschlossen, liegen, wie gesagt, über 200 M. hoch über der Hütte in der Nähe des weitaus sichtbaren Basaltkegels Salgó, und sind mit der Hütte durch die oben erwähnte Bahn verbunden.

Diese Bahn hatte in ihrer ersten Anlage drei Bremsberge von 106, 171 und 126 M. Länge mit den resp. Steigungen von 302, 316 und 413‰ enthalten. Der unterste und der oberste Theil, so wie jener Theil zwischen dem zweiten und dem dritten Bremsberge in der Länge von 2130, 1344 und 950 M., mit Maximalsteigungen von 23, 17 und 10‰, und mit Curven von 45 bis 200 M. R. wurde von Locomotiven betrieben, während auf der den ersten und zweiten Bremsberg verbindenden Strecke von 437 M. L., 4‰ Max.-Steigung und Curven von 80 bis 100 M. der Pferdebetrieb eingeführt war. Die Bahn hatte einen Querschwellen-Oberbau mit Schienen von circa 10 Kilogr. Gewicht per Meter. Die Bahn war einspurig, die Bremsberge jedoch doppelspurig.

Nachdem der Kohlenbedarf für die Hütte mit den Jahren ein immer grösser wurde, — er erreichte bis 1880 3000 Mtr.-Ctr. per Tag, — der mit der vorhandenen Bahnanlage, welche, wenn Alles klappte, 2800 Mtr.-Ctr. per Tag und zwölfstündiger Arbeitszeit zur Hütte brachte, nicht mehr gedeckt werden konnte, und weil der Betrieb auf derselben durch die Zugkraftkosten für zwei Locomotiven und vier Pferde, durch die Kosten für 24 Mann zur Bedienung der Bremsberge, endlich durch den grossen Verschleiss der Drahtseile der Bremsberge auch ein theuer war, so musste, wenn sich auch der Betrieb bis zum Jahre 1880 ohne grössere Schwierigkeiten und Unfälle anstandslos abwickelte, darauf gedacht werden, diese Bahn leistungsfähiger zu machen, und wurden diesbezügliche Verhandlungen gepflogen, bis im Jahre 1880 die Bauunternehmung Wagner und Cathry den Bau übernahm. Die Bedingungen, welche die Hütten-Direction hiebei stellte, waren folgende:

1. Die alte Spur, so wie die alten Kohlenwagen (Hunde) sollen beibehalten werden.

2. Die Bahn soll nach Eliminirung der Bremsberge und Ersatz derselben durch Zahnradstrecken sowohl auf diesen, wie auf den Zwischenstrecken mit denselben Locomotiven betrieben werden, die somit gemischten Systemes, Adhäsions- und Zahnrad-Maschinen sein mussten.

3. Die Bahn muss täglich mindestens 300 Tonnen Kohle in Zügen von 15 geladenen Hunden à 2 Tonnen Kohlenfüllung von der Grube in's Werk schaffen können.

4. Die alten Adhäsions-Bahnstrecken sollen möglichst beibehalten und der Betrieb während des Umbaues nicht unterbrochen werden.

Diese Anforderungen, an und für sich sehr bedeutend, wurden nicht wenig erschwert durch die geforderte aussergewöhnliche Leistung der Locomotive bei der Thalfahrt auf den Zahnstangenstrecken und durch die bereits vorhandenen engen Curven.

Auf Grundlage dieser Bedingungen entstand die gegenwärtige Salgó-Tarjáner Adhäsions- und Zahnradbahn.

Deren Trace besteht aus einer zu unterst gelegenen Adhäsions-Bahn von 2080 M. Länge, einer max. Steigung von 25 ‰, und Curven von 45 bis 400 M. R., dann einer Zahnradstrecke von 990 M., 105 ‰ Steigung und Curven von 80 bis 100 M., hierauf folgt eine Adhäsionsstrecke von 1020 M. Länge, 17 ‰ Steigung und Curven von 50 bis 200 M. R., dann eine zweite Zahnradbahn-Strecke von 618 M. Länge, 105 ‰ Steigung und Curven von 80 bis 100 M. R., endlich eine Adhäsions-

Digitized by Google

bahn-Strecke von 393 M. Länge, von 10 ‰ Steigung und Curven von 50 bis 100 M. R. An diese letzte Strecke schliesst sich die Stollenbahn an.

Die ganze Bahn ist eingeleisig am Fusse des ersten, und am oberen Ende des zweiten Bremsberges sind Ausweichen vorhanden.

Der Oberbau ist ein solider Querschwellen-Oberbau, mit eichenen, verhältnissmässig starken Schwellen, von denen auf Schienenlänge von 3 M., fünf Stück eingelegt sind; die auf der Adhäsionsbahn schwächeren, auf den Zahnradstrecken stärkeren Grubenschienen, letztere, von circa 15 Kilogr. per Meter sind genagelt, und erstere von circa 10 Kilogr. per Meter mit Kupplungslaschen versehen.

In den Zahnradstrecken ist noch ausserhalb der Schienen, um das Gefüge unverrückbarer zu machen, ein hohles Façoneisen auf die Schwellen, per Schwelle mit je einer Schraube aufgeschraubt.

Die Zahnstange besteht aus Stücken von 3 M. Länge. Sie ist aus zwei Winkeleisen gebildet, in welche die Zähne von Schmiedeeisen eingenietet sind. Für die Bögen wurden die Zahnstangenstücke im geraden Zustande fertig gestellt und dann erst entsprechend gebogen. Sie liegt mit Ausnahme der letzten Stücke des Ein- und Auslaufes der Zahnradbahn in die Adhäsionsbahn-Strecken, an ihren Stössen auf zwei entsprechend hohen U-Eisen, mit welchen sie verschraubt ist. Diese Unterlagen selbst liegen auf in den Schwellen eingelassenen Unterlags-Platten, welche an der Bergseite einen Ansatz haben, um das Verschieben der Zahnstange zu hindern, und sind wieder mit diesen und den Schwellen verschraubt. Zwischen den Stössen ist die Zahnstange nur auf entsprechend hohe, auf die Schwellen aufgesetzte Holzklötze aufgelagert, und auf diese und die darunter liegende Schwelle aufgeschraubt.

Die Zahnstange geht über das Ende der Zahnstangenstrecke zu beiden Seiten auf die anschliessenden Adhäsions-Bahnstrecken circa auf Zugslänge hinaus. Das letzte Stück dieser Zahnstangen-Enden hat auf beiden Seiten gegen die anschliessenden Adhäsions-Bahnstrecken weiter auseinander stehende, und immer niedriger werdende Zähne, und ist gegen den nächsten Zahnstangenstoss drehbar, und auf vier Spiralfedern gelagert, um das Einlaufen der Zahnräder der Locomotive möglichst sanft zu gestalten.

Am Drehpunkte sind zwei Spiralfedern angebracht; in der Mitte und am Ende je Eine. Die Spiralfedern sind auf die Schwellen, in auf diesen aufgeschraubten eisernen Gestellen, in welchen die Zahnstange geführt wird, aufgesetzt. Eine Ueberhöhung der Schienenstränge in den Curven der Zahnradbahn ist nicht bemerkt worden.

(Schluss folgt.)

PARLAMENTARISCHES.

Eisenbahn Triest-Herpelje. Die Gesetzesvorlage, betreffend den Bau der Eisenbahn Triest-Herpelje wurde in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 5. d. M. unverändert nach den Anträgen des Eisenbahn-Ausschusses angenommen. Die Generaldebatte, an welcher sich fast ausschliesslich die Abgeordneten für Triest betheiligten, bot kein bemerkenswerthes Moment. Bei Art. VII des Gesetzentwurfes, welcher die Erwerbung der Mitbenützung der Strecke Divacca-Laibach durch den Staat, eventuell im Wege der Expropriation ausspricht, ergriff Dr. Tomaszczuk das Wort, um sich gegen diesen Artikel zu erklären. Die unsichere Scheu — bemerkte Redner, mit der man sich bei der Böhm.-mährischen Transversalbahn mit dieser Neuerung vorwagte, ist gewichen. Man versucht nicht mehr ein dingliches Recht zu construiren, sondern bekennt offen und ausdrücklich, es handle sich um die Erzwingung des Péagevertrages, mit anderen Worten: das der Südbahn verliehene Privilegium soll theilweise zu Gunsten des Fiscus confiscirt werden. Man hat ferner, wo es sich um die Vergütung des Mitbenützungsrechtes handelt, die Selbstkosten nicht mehr erwähnt, statt dessen wird ein neuer Berechnungsmodus eingeführt, der unklar und widerspruchsvoll ist. Man sehe, dass die Regierung nach Verlauf von wenigen Wochen gezwungen sei, für ein und dasselbe Rechtsverhältniss zwei verschiedene Constructionen zu suchen — ein schlagender Beweis, dass es der Regierung schwer werde, ihren Wunsch mit dem geltenden Rechte in Einklang zu bringen. — Der Artikel VII wurde mit Majorität angenommen, und das ganze Gesetz in zweiter und dritter Lesung beschlossen.

Eisenbahn Stry-Beskid. In der letzten Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 8. d. M. wurde die Vorlage, betreffend den Bau der Linie Stry-Beskid, nach den Anträgen des Eisenbahn-Ausschusses angenommen. Der Ausschussbericht kann wohl als überaus dürftig bezeichnet werden. Derselbe recapitulirt kurz die Geschichte dieser Bahnlinie und bemerkt, dass die Hebung der Production in den von der Bahn durchschnittenen Gegenden »noch keinen bestimmenden Grund zur Inangriffnahme dieses verhältnissmässig mit bedeutenden Kosten verbundenen Bahnbaues abgebe«. Welches ist also der bestimmende Grund? Der Bericht bemerkt darüber das Folgende: »Es sind jedoch hohe und wichtige, staatliche Rücksichten und Interessen, welche den Ausbau der Eisenbahn Stry-Beskid dringend erheischen.« Das ist Alles. In der über diese Vorlage stattgehabten Debatte erklärte sich Dr. Herbst gegen die Bewilligung zum Baue der Linie, solange die Strecke Munkacs-Beskid nicht sichergestellt sei. Handelsminister Baron Pino gab hierauf die Erklärung ab, die Regierung werde nicht früher zum Bau dieser Bahn schreiten, als bis die Bedingung der Sicherstellung des Baues der ungar. Anschlussstrecke erfüllt sei. Hienach wurde, wie erwähnt, die Vorlage angenommen.

Localbahn Hannsdorf-Ziegenhals. Die Vorlage, betreffend den Bau der Localbahn von Hannsdorf an die Reichsgrenze gegen Ziegenhals, wurde am 5. d. Mts. vom Abgeordnetenhause erledigt, u. zw. ohne Debatte nach den Anträgen des Eisenbahnausschusses. Der Bericht dieses Ausschusses recapitulirt die Kosten der Bahn und die Modalitäten der Aufbringung derselben. Er constatirt die volkswirthschaftliche Wichtigkeit dieser Linie, durch welche eine sehr industrielle Gegend mit dem Eisenbahnnetze der Monarchie verbunden werde, während sie jetzt ausschliesslich auf den Verkehr mit dem Auslande angewiesen, und die Entwicklung wie der Fortbestand der dortigen Industrie von der deutschen Zollgesetzgebung abhängig ist. Die Erbauung der Theilstrecke von Lindewiese bis Ziegenhals wäre wohl ohne Inanspruchnahme der Finanzen des Staates möglich gewesen, allein die Regierung habe mit vollem Rechte grosses Gewicht darauf gelegt, dass die zu erbauende Bahn auch gegen Mähren zu mit dem österr. Eisenbahnnetze verbunden werde, das heisst, dass die Linie Hannsdorf-Lindewiese zum Baue gelange. Für diese Strecke könne allerdings eine angemessene Verzinsung für den Anfang wenigstens nicht erwartet werden, der Verkehr auf derselben wurde mit 484.100 Tonnen-Kilometer beziffert, und würde ein grösserer Durchzugsverkehr namentlich für oberschlesische Kohle zu erwarten sein, so dürfte dennoch diese Linie in den ersten Jahren minder ertragsfähig sein, als die Linie Lindewiese-Ziegenhals. Unter solchen Umständen müsse der Staat interveniren und zwar sei diesfalls die von der Regierung vorgeschlagene Ertheilung eines Hypothekar-Darlehens von 600.000 fl. zweckentsprechend. — An der Regierungsvorlage (S. »Os. E.-Ztg.« Nr. 12, S. 140) wurde die nicht unwesentliche Aenderung vorgenommen, dass bezüglich des Restbetrages per 300.000 fl., welche nach den durch Prioritäten zu beschaffenden 2,160.000 fl. und dem Staatsvorschusse von 600.000 fl. noch zu bedecken bleibt, bestimmt wurde, es habe die Bedeckung desselben insoweit als die Summe nicht durch die Beiträge Mährens und Schlesiens beschafft werde, durch Ausgabe von Werthpapieren zu erfolgen, die nur nach Massgabe der Rentabilität der Bahn Anspruch auf Verzinsung haben sollen.

Eisenbahn Siveric-Knin. Ueber diese, gleichfalls am 5. Mai beschlossene Vorlage, betreffend den Bau der Linie Siveric-Knin fand eine längere interessante Debatte statt, die wir in der nächsten Nummer ausführlich reproduciren werden.

EISENBAHNRECHT.

Der Eisenbahnunfall bei Hugstetten. Man schreibt uns aus dem Deutschen Reiche: Die in der Geschichte des deutschen Eisenbahnwesens unerhörte Katastrophe vom 3. September v. J. war in den Tagen vom 9. bis 13. April d. J. Gegenstand gerichtlicher Verhandlungen vor der Strafkammer I des grossherzogl. Badischen Landgerichtes Freiburg. Den Vorsitz führte der, auch durch seine parlamentarische Thätigkeit in weiteren Kreisen bekannte Landgerichts-Director Kiefer. Die Anklage war gerichtet gegen die Freiburger Stationsbeamten Ober-Betriebsinspector Ambros und Stationsassistent Fesar wegen fahrlässiger Gefährdung des

Digitized by Google

Eisenbahnbetriebes (St.-G.-B. §. 316 Abs. 2), ferner gegen einen Theil des Fahrpersonales des betreffenden Zuges: Zugmeister (Führer) Rupp, Wagenwärter Rummel und Locomotivführer Schatterer wegen des gleichen Vergehens in ideeller Concurrenz mit fahrlässiger Tödtung und Körperverletzung (St.-G.-B. §. 222, 232).

Das Ergebniss der viertägigen Verhandlungen war die — vom Publikum mit stürmischem Beifalle aufgenommene — Freisprechung sämmtlicher Angeklagten.

Diese Verhandlungen haben nicht nur durch die beispiellose Schwere des Unfalles selbst, sondern auch durch die weitgehenden Anschuldigungen, welche bei dem, leider nicht vereinzelt dastehenden Ereignisse, gegen die betriebsleitende Verwaltung erhoben worden sind, und durch die unmittelbar nach Verkündigung des freisprechenden Erkenntnisses vom Landesherrn angeordnete dienstliche Untersuchung der bei diesem Anlasse hervorgetretenen Missstände im badischen Eisenbahnwesen ein ganz enormes Aufsehen und ein allseitiges Interesse erregt, welches nicht nur die Grenzen des badischen Landes, sondern selbst die des Deutschen Reiches überschreiten dürfte.

Aus dem uns vorliegenden überreichen Materiale, welches die Anklageschrift, das in der Voruntersuchung erstattete gemeinsame Gutachten von 7 Sachverständigen, die ausführlichen Berichte über die öffentliche Gerichtsverhandlung und die Entscheidungsgründe zum Urtheil des Gerichtshofes darbieten, heben wir die nachstehenden wichtigsten Momente in möglichst objectiver Darstellung hervor.

Der Unglückszug war ein sogenannter »Vergnügungs-Sonderzug«, welcher mit circa 1200 Elsasser Reisenden III. Classe am Morgen des 3. September — eines Sonntags — aus Münster und Colmar kommend, in Freiburg im Breisgau eingetroffen war und am Abend des gleichen Tages 8 Uhr 10 Min. zurückfahren sollte. Die Einlegung dieses Zuges beruhte auf Vereinbarungen zwischen den General-Directionen in Strassburg und in Karlsruhe, welchen zufolge die badische Verwaltung, von Station Colmar beginnend, das Zugspersonal und die Locomotive, die elsässische Verwaltung dagegen das Wagenmaterial zu stellen hatte. Das badische Zugspersonal, bestehend aus 1 Locomotivführer, 1 Heizer, 1 Zugmeister, 1 Wagenwärter und 2 Schaffnern, welche zugleich als Bremser fungiren sollten, hatte sich demzufolge bereits am Abend vorher mit einem coursplanmässigen Zuge, welchem die für den »Vergnügungszug« bestimmte Locomotive »Kniebis« vorgespannt war, nach Colmar begeben. Dasselbe begleitete, auf Anordnung des Stationsvorstehers zu Colmar durch 2 als Bremser fungirende Elsasser Schaffner verstärkt, den von Münster kommenden und in Colmar durch weitere Wagen vermehrten Sonderzug nach Freiburg, wo er an jenem Sonntagmorgen um 9 Uhr wohlbehalten eintraf. Der Zug bestand ab Colmar aus 26 zweiachsigen Personenwagen III Classe, einem Schutzwagen und 2 Locomotiven, darunter die von Baden gestellte Maschine »Kniebis«.

Auf der Rückfahrt, welche 8 Uhr 10 Min. stattfinden sollte, war noch ein badischer Gepäckswagen eingeschoben und dem Zuge nur eine Locomotive — die mehrerwähnte badische Güterzugsmaschine »Kniebis« — vorgespannt worden. Der Zug bestand somit aus Locomotive, Tender und 28 zweiachsigen Wagen, von welch letzteren 7 mit Bremsen versehen waren. Für diese Bremsen war jedoch keine genügende Bedienungsmannschaft beigegeben. Als Zugspersonal fungirten vielmehr, wie auf dem Hinwege, ausser dem Locomotivführer und Heizer nur ein Zugmeister, ein Wagenwärter, zwei badische und zwei elsässische Schaffner, von welchen die vier Letzteren zugleich die Bremsen bedienen sollten. Nach der badischen Bremsordnung hätte der Zug mit Rücksicht auf das starke Gefäll der Strecke 7, nach dem vom Bundesrath erlassenen Bahnpolizei-Reglement sogar mindestens 9 bediente Bremsen führen müssen. Der Zug war wieder von den elsässischen Vergnügungsreisenden, circa 1200 Personen, besetzt und verliess den Bahnhof Freiburg um 8 Uhr 15 Min. Abends mit einer Verspätung von 5 Minuten. Etwa ½ Stunde vor der Abfahrt war ein heftiges Gewitter mit wolkenbruchartigem Regen und Sturm ausgebrochen, welches in etwas verminderter Stärke auch während der kurzen Fahrt andauerte. Mitten in dem zwischen Freiburg und Hugstetten gelegenen Mooswalde, etwa 5400 Meter von Freiburg ab, zwischen der 4. und 5. Bahnwartstation entgleiste die Locomotive mit dem Tender, riss sich vom Zuge los, legte erst auf dem Bahndamm etwa 40 Meter zurück, fuhr dann über den circa 1 Meter hohen Bahndamm in den nassen Wiesengrund, übersprang einen Graben und rannte sich nach Zurücklegung von weiteren 32 Meter aufrechtstehend im Erdreiche fest, ohne eine erhebliche Beschädigung zu erleiden. Die Wagen fuhren noch eine Strecke auf dem Bahndamm weiter, stürzten dann aber zum grössten Theil übereinander und den Damm hinunter. 13 Wagen wurden vollständig, 7 theilweise zertrümmert, 8 (die letzten im Zuge) blieben völlig unversehrt auf dem Geleise stehen. Der grausige Trümmerhaufen barg 42 Leichen, weitere 22 Reisende starben bald darauf an ihren Verletzungen; ausserdem wurden 225 Personen theils schwer, theils leicht und eine nicht näher ermittelte Anzahl in unerheblicher Weise verletzt.

Die sofort eingeleitete gerichtliche Untersuchung hatte vor Allem die Aufgabe, die Ursachen dieses unerhörten Unfalles zu erforschen. Nach den Ermittlungen der Voruntersuchung und des in diesem Stadium von 7 Sachverständigen einmüthig erstatteten Gutachtens war die Ursache der Entgleisung des Zuges in der übermässigen Fahrgeschwindigkeit einer nicht geeigneten Locomotive auf einem zu schwachen Geleise zu suchen, wobei folgende Factoren besonders zu Wirkung kamen: 1. die störenden Bewegungen und Schwankungen der Locomotive; 2. das zu schwache Gestänge, welches durch seine Schienenentheilung die Häufung der störenden Bewegungen der Locomotive bei der constatirten grossen Geschwindigkeit begünstigte; 3. das Unterlassen bezw. nicht ordnungsmässige Bedienen der Bremsen im Zuge und das feste Schliessen der Tenderbremse im letzten Augenblick.

Auf diese Hauptmomente und verschiedene sonstige vorläufige Ermittlungen stützt sich die Anklage. Sie geht im Wesentlichen dahin:

a) Gegen den grossherzogl. Ober-Bahninspector Ambros: dass er als Bahnamtsvorstand trotz der ihm seitens der Direction zugegangenen Weisung, wornach das Bahnamt Freiburg das Personal des Sonderzuges zu stellen hatte, und entgegen allgemeiner Dienstinstructionen unterlassen habe, dem Sonderzuge das in der Bremsordnung vorgeschriebene Bremspersonal zuzuweisen und für die Unterweisung der badischen Schaffner dahin, dass sie nach Verfügung der General-Direction auch als Bremser zu fungiren hatten, Sorge zu tragen.

b) Gegen Stationsassistent Fesar: dass er sich als selbstständig verantwortlicher Fahrdienstbeamter ähnlicher Unterlassungen sowie der versäumten Unterweisung der elsässischen Bremser, denen die Gefällverhältnisse der badischen Bahn und die Bestimmungen der badischen Bremsordnung bezüglich des selbstständigen Bremsens im Gefälle unbekannt waren, schuldig gemacht habe.

c) Gegen Zugmeister Rupp: dass er nicht vom Bahnamte das durch die Bremsordnung vorgeschriebene Bremspersonal verlangt habe, dass er ferner instructionswidrig weder dem Bremspersonal die bestimmten Bremsen zugewiesen, noch die elsässischen Schaffner instruirt, noch seine besondere Aufmerksamkeit auf die Gangart des Zuges gerichtet und für Mässigung der aussergewöhnlichen Geschwindigkeit durch Unterweisung des Locomotivführers und Veranlassung des Bremssignals Sorge getragen, auch seine eigene Bremse nicht vorschriftsmässig gehandhabt habe.

d) Gegen Wagenwärter Rummel: dass er den Bestimmungen der Bremsordnung und seiner Instruction zuwider, seinen Platz in dem Bremshäuschen des letzten Bremswagens ohne zureichenden Grund nicht eingenommen, sich vielmehr ohne Meldung an den Zugmeister in das Häuschen des zweitletzten Wagens verfügt und sich hier, nachdem daselbst auch einer der Elsässer Bremser erschienen war, weder um die Bedienung dieser, noch der übrigen Bremsen bekümmert habe.

e) Gegen Locomotivführer Schattera: dass er instructionswidrig unterlassen habe, seine gespannte Aufmerksamkeit auf das Spiel der Maschine zu richten und die gefahrbringende Geschwindigkeit des Zuges durch rechtzeitige Abgabe des Bremssignales zu mässigen.

Soweit die Anschuldigung. (Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Josef Edler v. Lederer †. Der älteste der activen Mitglieder der k. k. Staatseisenbahnbehörden, Jos. Edl. v. Lederer, k. k. Hofrath und General-Inspector, ist am 26. April im 62. Lebensjahre verschieden. Der ausgezeichnete Fachmann, dessen Verlust wir verzeichnen, gehörte seit 1851 dem Staatseisenbahnwesen an und wirkte seit 1877 als General-Inspector und Vorstand der V. Abtheilung der General-Inspection. Er war ein, durch grosse Sachkenntniss, Fleiss und Pflichttreue ausgezeichneter Beamter, der sich durch wohlwollende Gesinnung und seltene Herzensgüte die Zuneigung seiner Collegen und der ihm untergebenen Beamten erwarb.

Kaiser Franz Josef-Bahn. Den 7. d. M. fand die General-Versammlung der Kaiser Franz Josef-Bahn statt. Wir haben über die Geschäftsresultate des Jahres 1882 bereits berichtet. Was die Verstaatlichungs-Verhandlungen betrifft, so gibt der Verwaltungsrath Folgendes bekannt: Wir fühlen uns verpflichtet, Ihnen geehrte Herren, an dieser Stelle die Mittheilung zu machen, dass Se. Excellenz der Herr Handelsminister unterm 22. October v. J

Digitized by Google

mit der Einladung an uns herantrat, mit der k. k. Regierung, welche aus Rücksichten staatswirthschaftlicher und handelspolitischer Natur die Uebernahme der Kaiser Franz Josef-Bahn in den Betrieb und später sohin auch in das Eigenthum des Staates ins Auge fasse, diesfalls in Unterhandlung zu treten. Wir haben nach reiflicher Erwägung aller obwaltenden Verhältnisen geglaubt, uns dem uns hiemit bekanntgegebenen Wunsche der k. k. Regierung, die Kaiser Franz Josef-Bahn für den Staat zu erwerben, im Principe entgegenkommend verhalten zu sollen. Nach sorgsamer und gewissenhafter Prüfung der uns im Laufe der Verhandlung mitgetheilten principiellen Uebernahms-Propositionen der hohen Regierung haben wir uns jedoch im Interesse der von uns vertretenen Actionäre verpflichtet gehalten, gegenüber der hohen Regierung an dem Gedanken festzuhalten, dass die Bedingungen der Eigenthums-Uebertragung sogleich in einer auch für den Staat unbedingt bindenden Form festzusetzen seien, so zwar, dass binnen eines mit billiger Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse möglichst kurz zu bemessenden Zeitraumes die vollständige Auflösung der Gesellschaft durchgeführt werden kann, und dass nach legislativer Genehmigung des Vertrages von der Gesellschaft weder in Betreff des Eigenthums, noch in Betreff des Betriebes, noch endlich in Betreff der gesellschaftlichen Passiven irgend eine Haftung oder Gefahr mehr zu tragen wäre. — Die auf dieser veränderten Grundlage neuerlich gepflogenen Verhandlungen wurden jedoch seitens der hohen Regierung wegen der hiebei zu lösenden schwierigen Vorfragen, welche eine genaue Information und ein sorgfältiges Studium erheischen, vorläufig nicht fortgesetzt, und wir können Sie, geehrte Herren, somit heute nur versichern, dass wir bei Weiterführung dieser Verhandlungen seitens der hohen k. k. Regierung, deren allfällige Resultate ohnedies jedenfalls Ihrer statutenmässigen Genehmigung zu unterziehen sein werden, und unserer Verantwortlichkeit Ihnen gegenüber wohl bewusst, mit allen Kräften bestrebt sein werden, nach jeder Richtung hin, und so auch insbesondere hinsichtlich der im Verhandlungswege erst zu erörternden Fragen nach der Art und der Höhe des von dem Staate den Actionären zu gewährenden Entgeltes, Ihre Interessen bestens zu wahren.«

In den Verwaltungsrath wurden die ausscheidenden Mitglieder Ernst Graf Hoyos-Sprinzenstein und Hugo Graf Nostitz wiedergewählt und an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Franz Freiherr Klein v. Wiesenberg Herr Paul Pacher v. Theinburg in den Verwaltungsrath neu berufen.

Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft. Der Geschäftsbericht des Verwaltungsrathes der Localeisenbahn-Gesellschaft, welcher in der Generalversammlung vom 8. d. M. zur Verlesung kam, constatirt, dass nunmehr das Actiencapital per 10 Mill. Gulden voll eingezahlt sei. Für die vom Jahre 1884 ab zu bauenden Linien sollen 4½ %ige Prioritäten ausgegeben werden. Der Betrieb erstreckte sich durch 12 Monate auf die Localbahnen Czaslau-Zavratec, Pecek-Zasmuk, Chodau-Neudek, Smidar-Hochwessely und die Elbogener Localbahn, ferner durch sechs Monate auf die Drahtseilbahn Prachowitz, durch fünf Monate auf die Linie Kaschitz-Schönhof und durch ungefähr drei Monate auf Czaslau-Mokowitz, Königshain-Schatzlar, Brandeis-Celakowitz-Mochow, Ung.-Hradisch-Ung.-Brod, Olmütz-Cellechowitz. Die Gesammtlänge der mit Ende 1882 im Betriebe befindlichen Localbahnen betrug 98 Kilometer, die Gesammtlänge der bis heute im Betriebe stehenden Localbahnen beträgt 155 Kilometer. Projectirt sind ferner die Linien Böhmisch-Leipa Reichstadt-Niemes-Schönhof-Radonitz, Elbogen Karlsbad-Giesshübel, Aussig-Kulm, Pohl-Wsetin-Roznau, Fortsetzung der Localbahn Pecek-Zasmuk bis Becswar, Hannsdorf-Freiwaldau-Ziegenhals und Budweis-Krumau-Salnau. Das ganze Programm umfasst Localbahnen von ungefähr 400 Kilometer Länge, von denen 98 Kilometer am 31. December 1882, 57 Kilometer seit 4. März und 1. April 1883 im Betriebe, 54 Kilometer pro 1883 und rund 200 Kilometer pro 1884 bis 1886 zur Ausführung in Aussicht genommen sind. Das laut Gewinn- und Verlust-Conto erzielte Reinerträgniss besteht aus Transport-Einnahmen per 381.365 fl., diversen Einnahmen 47.770 fl. 42 kr., zusammen 429.135 fl. 42 kr. Hievon ab: Betriebskosten gleich 37·34 Percent der Transport-Einnahmen mit 143.578 fl. 81 kr., Verwaltungs-Auslagen 24.707 fl. 51 kr., verbleiben 260.849 fl. 10 kr. Hiezu kommen Einnahmen an Zinsen per 195 149 fl. 60 kr., Vortrag von 1881 per 2719 fl. 36 kr., so dass nach Abrechnung von 16 546 fl. als statutenmässige Dotirung des Erneuerungsfonds ein Gesammt-Reinerträgniss pro 1882 von 442.171 fl. 84 kr. verbleibt — Bezüglich der Verwendung des Reinerträgnisses beschloss die General-Versammlung den Actien-Coupon mit 12 fl. einzulösen, 20 134 fl. dem Reservefonde zuzuführen und 4455 fl. auf neue Rechnung vorzutragen.

Directorenferenz der österr.-ungar. Eisenbahnen. Die am 2. d. M. in Villach stattgehabte Conferenz der Directoren der österr. und ung. Bahnen beschäftigte sich mit den vom Staatseisenbahnrathe vorgeschlagenen Declassificationen und Tarif-Massnahmen. — Die acceptirten Declassificationen, beziehungsweise Tarifbegünstigungen sind folgende: Häute und Felle, roh, gesalzen und getrocknet, welche bisher nach Classe I tarifirten, dann Baumwolle und Leinenwaaren, Garne aller Art, mit Ausnahme von Zwirn, Papiermasse und Papiermaché, Lösch- und Druckpapiere, Seilerwaaren, als Taue etc., welche bisher zur Stückgutclasse II gehörten, sollen in die ermässigte Wagenladungs-Classe A, weiters Leder, unverpackt, aus Stückgutclasse I in die Classe II versetzt werden. (Beantragt war auch für diesen Artikel die Classe A.) Abgelehnt wurde die Declassificirung von Kaffee und Wachs aus Classe I in die Classe II; vertagt wurde die Entscheidung bezüglich einer ähnlichen Begünstigung für chemische Fabricate und Hilfsstoffe; hinsichtlich derselben soll später eine artikelweise Entscheidung getroffen werden. Angenommen wurde dagegen der Antrag auf Versetzung folgender Artikel aus Classe A in die billigere Wagenladungs-Classe B: Blei in Blöcken, Kolophonium, gemeine Harze und Pech, dann Fette, Talg und Mineralwässer. Hanf soll aus der Classe B in die Classe C versetzt werden, nach dem auch Flachs nach letzterer Classe tarifirt wird. Dem Antrage, Erze aller Art aus der Classe C in den Ausnahmetarif I (Kohlentarif) zu versetzen, wurde principiell dadurch entsprochen, dass für diese Artikel, im Falle es durch die Umstände geboten erscheint, besonders ermässigte Frachtsätze eingeführt werden sollen. Die generelle Declassificirung erschien jedoch nicht thunlich, da der Ausnahmetarif I bei manchen Bahnen höher ist als die Classe C. Die Anwendung der Sätze der Classe A bei Aufgabe von geringeren Quantitäten als 5000 Kilogramm, was eine sehr namhafte Ermässigung von Einzelsendungen involvirt, wurde für eine Reihe sehr wichtiger Consumartikel zugestanden, so für Brod, Essig, Getreide, Hülsenfrüchte, Reis, Mahlproducte und Spiritus; abgelehnt wurde diese Begünstigung für die Artikel Bier, Most und Wein in Fässern, Bimsstein, Eisen- und Stahlwaaren (für diese Artikel sollen im Falle von Wagenladungen Concessionen gemacht werden); ferner wurde die Begünstigung abgelehnt für Glaubersalz, Blei, Bleiwaaren, Fette und mineralische Oele; diese letzteren sollen jedoch fernerhin nicht mehr nach Classe A, sondern nach Classe B tarifiren. Ferner wurde beschlossen, dass die Artikel Eisen und Stahl, gehämmert und gewalzt, in Sendungen zu 10.000 Kilogramm pro Wagen nach der Nomenclatur des Special-Tarifes II des der Eisen-Industrie besonders günstigen deutschen Tarifschemas aus der Classe A in die Classe B versetzt werden. Hieher gehören bei Längen von 6·3 Metern (einer Wagenlänge) Stab- und Façoneisen, Stahl aller Art. Platten und Bleche, Röhren, Säulen, Brücken- und andere Constructionstheile aus gewalzten Platten und Stäben, Eisenbahnschienen und Oberbau-Befestigungsmittel, Weichen und Kreuzungsstücke, Achsen, Bandagen und Räder für Waggons und Locomotiven, Eisen- und Stahldraht. Schliesslich wurde acceptirt die Bildung von Wagenladungen aus Gütern der verschiedenen Wagenladungs-Classen, inclusive der Special- und Ausnahmstarife, nach der Tarifirung für den in der betreffenden Wagenladung vorkommenden am höchsten tarifirenden Artikel. Diese Beschlüsse bedürfen noch der Genehmigung der Eisenbahn-Verwaltungen.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Herr Baron Königswarter hat seine Stelle als Director der Kaiser Ferdinands-Nordbahn niedergelegt. Die Direction hat sich nunmehr constituirt und Herrn Baron Felder zum Präsidenten, Herrn Julius Herz zum Vice-Präsidenten gewählt.

Eisenbahn Czernowitz-Nowosielica. Das Gesetz über den Bau der Eisenbahn Czernowitz-Nowosielica hat die allerhöchste Sanction erlangt.

Die Orientbahnen. Die Convention über den Ausbau der türkischen Bahnanschlüsse wurde Mittwoch am 9. d. M. unterzeichnet — In der »Turquie« findet sich ein längerer Artikel, welcher der Entschliessung des Sultans, die Bahnanschlüsse zu gewähren, das höchste Lob spendet. Wichtiger ist die Mittheilung, die sich in dem nämlichen Artikel vorfindet, dass nunmehr die Beschaffung der Geldmittel für die Bahnbauten bereits in Erwägung gezogen werde. Die türkische Regierung hat die Wahl zwischen zwei Vorschlägen, deren einer von der Ottomanischen Bank in Constantinopel, deren zweiter von der *Société pour l'Exploitation des chemins de fer de l'Empire Ottoman* ausgeht.

MISCELLEN.

Die Eisenbahn-Ausstellung in Chicago. Wir entnehmen der »Ztg. d. V. D. E.-V.« hierüber folgende Mittheilungen: »Für die Eisenbahnwelt in Amerika verspricht diese vom 24. Mai bis 23. Juni dauernde Ausstellung von grosser Bedeutung zu werden. Chicago wird in dieser Zeit der Versammlungsort für viele abzuhaltende Eisenbahn-Conferenzen sein; bestimmt ist bereits, dass die Jahresversammlung der Vereine der Maschinenmeister resp. der Wagenbaumeister im Juni dort stattfindet, und sicherlich werden diese Versammlungen ungewöhnlich stark besucht werden. Die Vornahme

von Prüfungen der Festigkeit und Beschaffenheit von Baumaterial aller Art, besonders von Eisen, Stahl, Holz, Steinen wird in grossem Umfange stattfinden, und das Comité hat zu diesem Zwecke ein Circular an alle Ingenieure Nordamerikas erlassen, worin es zur Betheiligung dabei unter Angabe des zu diesem Zweck speciell Wünschenswerthen auffordert. Eine grosse Verlegenheit wird auf dieser Ausstellung, wie schon jetzt hervortritt, für die Mitglieder des Comités durch die umfangreiche Liste der zu beanspruchenden Prämien entstehen, da es sehr schwierig sein wird, die genügende Zahl competenter und unparteiischer Richter zu finden. Gelingt dies nicht, so wird der einzige Ausweg bleiben, fast allen Ausstellern Preise zu gewähren; dann aber ist die Vertheilung solcher eine blosse Komödie. Der Werth der Ausstellung für das Publikum und speciell die Eisenbahn-Fachleute wird indessen hierdurch wenig geschmälert. Indessen bereiten sich Fabrikanten und Verkäufer von Eisenbahn-Material mit grosser Rührigkeit auf die Ausstellung vor, und es ist zu erwarten, dass dieselbe eine viel bedeutendere Entfaltung von Maschinen- und Eisenbahnmaterial aller Art darbieten wird, als es irgend eine bisher stattgehabte amerikanische Ausstellung, selbst die beim hundertjährigen Jubelfeste nicht ausgenommen, gethan hat, und dass sie eine bis dahin noch nicht erreichte vollständige Anschauung von dem gegenwärtigen Zustande des amerikanischen Eisenbahnwesens gewähren wird.«

Conducteur-Unterstützungsverein der österr.-ungar. Eisenbahnen. Wir entnehmen dem Jahresberichte dieses humanitären Vereines folgende Angaben über die Einnahmen und Ausgaben des Jahres 1882. Die Einnahmen der Mitgliederstationen betragen 42.875 fl. Zinsen und Geschenke 3054 fl.; der Cassastand zu Ende 1882 belief sich auf 118.872 fl. für Kranken- und Pensionsunterstützungen, Todeszahlungen und Rechtsschutz wurden 31.062 fl. verausgabt. Die Regieauslagen betrugen 1362 fl. Die Activen des Vereines belaufen sich auf 84.545 fl.

Ein theuer bezahlter Spass. Als wir aus dem Charlestoner Bahnhof herausfuhren, blickte ich im Waggon herum, und sah, dass wir sieben Herren waren, die Doppelsitze inne hatten, während ein fesch aussehendes Mädchen von ungefähr 18 Jahren den achten einnahm. Die anderen sechs Männer schienen es alle darauf abgesehen zu haben eine Gelegenheit zu finden, um an die Seite der jungen Dame zu kommen. Der Eine wollte das Fenster öffnen, fand es jedoch offen und zog sich zurück. Ein Zweiter bot ihr ein Buch an, aber sie hatte es schon gelesen. Ein Dritter reichte ihr eine Zeitung, allein sie war damit versehen. Der Vierte ein Hausirer aus Cincinnati zog seine Mütze herab, nahm seinen Pack, ging zur Thür und schlug sie zu als wäre er gerade hereingekommen. Dann stürzte er durch den Seitengang und plumpste neben dem jungen Mädchen nieder, ohne ein Wort zu sprechen, schob den Pack unter seine Füsse, zog eine Zeitung heraus und begann zu lesen. Zehn Minuten vergingen, bevor er ein Wort zu ihr sprach, aber als das Gespräch begann, erwies sie sich als die unterhaltendste Gesellschafterin der Welt. Sie war überall herumgereist, hatte Alles gesehen, und konnte so herzlich lachen, dass es eine Freude war. Während der Zug weiterbrauste machte der Hausirer Liebeserklärungen, log aus Leibeskräften, und schien eine vollkommene Eroberung gemacht zu haben. Sie gab ihm ihre Adresse, lud ihn zum Besuche ein, erzählte ihm viel von ihrer Familie und erlaubte ihm sie »Liebchen« zu nennen, bevor wir das Ziel der Fahrt erreicht hatten. Er sollte sich um ihr Gepäck kümmern, und während er dies that, schlüpfte sie davon. Als wir in's Hotel kamen, wurde er plötzlich kreideweiss. Sie hatte sich seinen Diamantring ausgeliehen und hatte ihn behalten. Seine goldene Uhr und Kette hatte sie in schlauester Weise entfernt, und als er sich nach seiner Brieftasche umsah fühlten seine Finger eine leere Tasche. Er tanzte herum wie ein verrückter Affe, und bezifferte seinen Verlust auf 5200 fl. aber er wüthete vergeblich, das unterhaltende Mädchen, das ihm erlaubt hatte es »Liebchen« zu tituliren, und das ihm feierlich erklärt hatte, dass sie bis jetzt nicht gewusst was Liebe sei, war von der Polizei nicht aufzufinden. Es war eine wohl abgekartete Sache.

LITERATUR.

Wiener Westend-Bauten. Unter diesem Titel ist im Verlage der Firma Spielhagen & Schurich eine Darstellung der Entwicklung der westlichen Vororte Wiens erschienen. In dieser Broschüre hat der Verfasser, Architekt Louis Wurm, eine Reihe treffender Bemerkungen über die gegenwärtigen und künftigen Bauverhältnisse Wiens niedergelegt, die um so werthvoller sind, als die Verkehrs-Verhältnisse der Millionenstadt, sowie die Nothwendigkeit einer Stadtbahn von neuen Gesichtspunkten beleuchtet werden. Wir empfehlen allen Jenen, welche die künftige Entwicklung Wiens mit Interesse verfolgen, diese ebenso klare wie in vollendeter Form durchgeführte Abhandlung.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: R. A. Cowell in Cleveland, Neuerungen an Eisenbahnwaggon-Plattform, 22. März 1883. — A. W. Wackensen in Schöningen, Vorrichtung zum Festhalten der Wagen an Drahtseil-Luftbahnen, 24. März 1883. — J. Glück und B. Curant in Wien, Verbesserung an Radreifenbefestigung, 29. März 1883. — C. Kesseler, Schmalspurgeleise, 29. März 1883. — G. W. Feirman, W. R. Austin und W. H. Gray in New-York, Wagenräder und Achsenlager, 1. April 1883.

Deutschland: E. Mayer & Co. in St. Johann a. d. Saar, Briquette-Heizapparate für Eisenbahnwagen, 21. December 1882. — A. M. Friedrich in Dresden, Bremse für Eisenbahnfahrzeuge, 29. September 1882. — R. Sydow, Radreifenbefestigungen, 17. September 1882. — Hagaus in Erfurt, Zahnrad-Locomotive, 27. Mai 1882. — J. B. Charlier in Nimes, Bremse, 1. November 1882. — K. Haupt in Sagan, selbstthätige Kuppelung, 29. November 1882. — Th. Smith in London, Seitenkuppelung, 5. December 1882. — Ch. Brown in Winterthur, Locomotive für Strassenbahnen, 17. November 1882. Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das erste Privilegien-Bureau Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dienstag den 22. Mai 1883, 5 Uhr Abends,

im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbe Vereines
(Wien, I., Eschenbachgasse 11)

VI. ordentliche General-Versammlung

des

Club österr. Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Beschlussfassung über Statuten-Aenderungen.
4. Beschlussfassung über angemeldete Anträge.
5. Neuwahl des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 4 der Tagesordnung) bis längstens 14. Mai d. J. dem Präsidium bekannt geben zu wollen.

Der Ausschussrath
des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Director Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.),

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Marathon,	2500 Ton.	Ladefähigkeit	am 16. Mai 1883,
»	Trinidad,	1800 »	»	am 26. Mai 1883,
»	Aleppo,	2000 »	»	am 4. Juni 1883,
»	Tariffa,	2100 »	»	am 13. Juni 1883,
»	Demerara	1800 »	»	am 23. Juni 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Tariffa,	2100 Ton.	Ladefähigkeit,	am 18. Mai 1883.
»	Demerara,	2200 »	»	am 28. Mai 1883,
»	Saragossa,	2200 »	»	am 6. Juni 1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2093

Digitized by Google

WIEN:
I., Schönlaterngasse 8.

Zappert & Thomas

BUDAPEST:
IV., Kishid-uteza.

Lieferungs-Geschäft:

Kupfer-, Messing-, Eisen-, Stahl-Röhren und -Bleche, Schienen (Normal- und Gruben-), Waggons und Rollwagen, Tyres, Eibiswalder Werkzeug-Feder-Stahl und Sägeblätter, Altmateriale für Bau-Unternehmer (Altschienen, alte Lowries etc.), Oberbau-Werkzeuge (Schaufeln, Krampen, Schienen-Nivelleure, Spurlehren, Schlägel u. s. w.), Jutefäden, Putz- und Lagerwolle, engl. Schmelztiegel, Schmirgelleinen.

Bau-Abtheilung.

Anlage und Ausrüstung von Industrial-, Wald- und Wirthschafts-Bahnen.

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

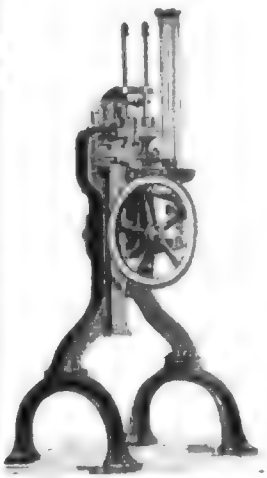
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

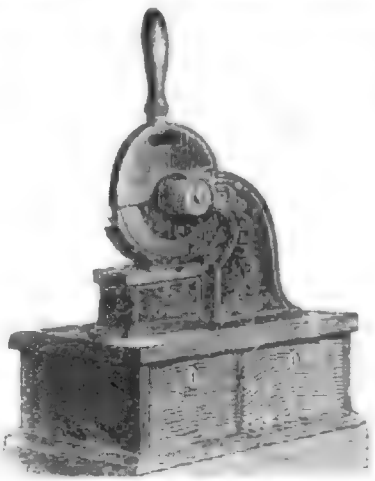
empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Druckmaschine.



Billetirungs-Apparat (System Metz).

Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

524

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

Einfache, betriebssichere, billigste

Pulsometer-Wasserstationen

complet sammt Dampfkessel, Rohrleitungen, Reservoirs und Montirung, auch für Locomotivbetrieb

System EICHLER

Ueber 100 Stationen bereits mit bestem Erfolg im Betrieb.

Anlagekosten 60% Betriebskosten 90% billiger als bisher.

Prospecte und Anschläge bereitwilligst bei

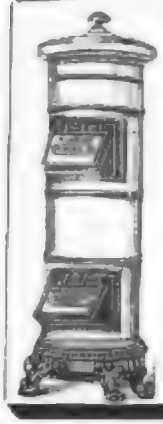
KARL EICHLER, Civil-Ingenieur, Wien,

523 I., Fichtegasse 9, am Kolowratring.

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Cullmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Johannesgasse 25.

526

Digitized by Google



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 49 42. Budapest, Thonethof.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 8.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

501

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neutatz 1875.

501 FABRIK für

Centralheizen und Eisenwaaren

des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen (Calorifères) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.

Carbolsauren Kalk.

Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)

Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).

Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 521

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

Wien, Mariahilferstrasse 46.

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.

518

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

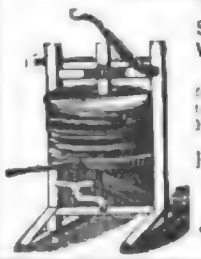
Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten Bef.-ung Uniformirungs Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

514 Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Blasbälge und Feldschmieden

505



Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

für Eisenbahnen, Schiffswerfte Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

Hof und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden Fabrik

der

Josef Schaller in Wien

II., Rothenturm. 15.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,

539 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3.

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents

501 Preis-Courante auf Verlangen.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

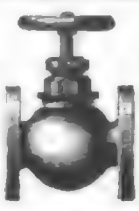
Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie

Gegründet 1836



Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

zu. Z. 1431-I 1883.

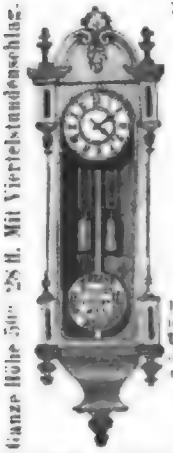
Concurs-Ausschreibung

für drei in der Zeit bis Ende December 1883 zur Besetzung gelangende Dienstposten auf der Erzherzog Albrecht-Bahn.

Bezeichnung der zu besetzenden Stellen	Benennung der Behörde, bei welcher die Stellen in Erledigung gekommen	Mit diesen Dienststellen verbundene Bezüge: Gehalt fl.	Gehalt kr.	Locativ- oder Quartiergeld fl.	Locativ- oder Quartiergeld kr.	Emolumente	Erforderliche Kenntnisse und sonstige Bedingungen zur Erlangung der Stellen	Es erforderlich sind: Eine Probepraxis und in welcher Dauer	Es erforderlich sind: Die Ablegung einer Prüfung und aus welchen Gegenständen	Die Competenzgesuche sind einzubringen	Bewerbungstermin, von welchem Zeitpunkte
Drei Bahnwächterposten	K. k. Betriebs-Verwaltung der Erzherzog Albrecht-Bahn	240	—	Naturalquartier oder 60	—	Dienstkleider	Kenntniss der polnischen Sprache in Wort und Schrift.	Nachweis über Kenntnisse des Bahnwächterdienstes oder Probepraxis in der Dauer von drei Monaten	Aus den einschlägigen Instructionen	K. k. Betriebs-Verwaltung der Erzherzog Albrechtbahn Wien, IX Universitätsstrasse 10.	Vier Wochen vom 1. Mai 1883 an gerechnet

Wien, am 26. April 1883.

Der k. k. Betriebs-Verwalter der Erzherzog Albrecht-Bahn: PICHLER.



Ganze Höhe 50 cm. 28 M. Mit Viertelstundenschlag.

Erprobte und als die besten anerkannte

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und solide Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Unterbeamte der **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialität: 8 Tage gehende Stations-Uhren

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen

Fr. Kernreuter

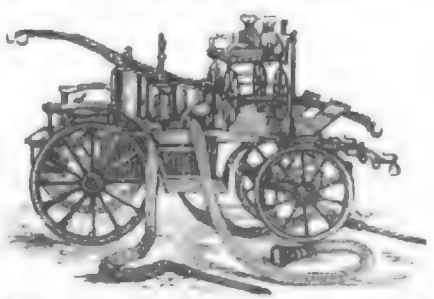
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

512

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains. **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk), Dickmaische-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Soeben erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

E. P. Scholl's Führer des Maschinisten Ein Hand- und Hilfsbuch für Heizer, Dampfmaschinenwärter, angehende Maschinenbauer, Ingenieure, Fabrikherren, Maschinenbauanstalten, technische Lehr-Anstalten und Behörden. Bearbeitet von Ernst A. Brauer. 10. verbesserte und vermehrte, unter Mitwirkung von Prof. F. Reuleaux herausgegebene Auflage. Mit 422 in den Text eingedruckten Holzstichen. 8. geh. Preis 9 Mk.

Schellen, Dr. H., Der elektromagnetische Telegraph in den Hauptstadien seiner Entwicklung und in seiner gegenwärtigen Ausbildung und Anwendung, nebst einem Anhange über den Betrieb der elektrischen Uhren. Ein Handbuch der theoretischen und praktischen Telegraphie für Telegraphenbeamte, Physiker, Mechaniker und das gebildete Publikum. Bearbeitet von Josef Kareis. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen. 4. Auflage. Dritte Lieferung gr. 8. geh. Preis 3 Mk.

STALLING, ZIEM & Co.

WIEN, IV., Waaggasse 1, PRAG, Thorgasse 7. | **BARGE bei Sagan, (Pr.-Schles.) BRESLAU**

empfehlen ihre von den k. k. österr., k. preuss., k. russ., k. bair., k. und herzogl. sächs. Regierungen geprüfte und als feuersichernd anerkannte

Stein-Dachpappe

Holzcement, Anstrichmasse für Steinpappdächer, Nägel, Deckarbeiten unter Garantie in Accord.

Jute-Vorhänge, Spagat-Teppiche und Möbelstoffe für Waggons-, Restaurations- u. Bahnhofs-Einrichtungen.

Reise-Decken aller Sorten, grösste Auswahl zu mässigen Preisen im

Fabrikslager von **Anton Stulik** Stiftskaserne Mariahilferstrasse 22.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. Reparaturen, empfiehlt sich unter Garantie

510 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien

Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Invalide" für Eisenbahn u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 20. Wien, den 20. Mai 1883. VI. Jahrgang.

Der Reichsrath und das Eisenbahnwesen.

Nachdem nunmehr die Thätigkeit des Reichsrathes durch den Schluss des Sessions-Abschnittes bis zum nächsten Herbste unterbrochen ist, erscheint der Zeitpunkt gekommen, um die das Eisenbahnwesen betreffenden Gesetze zusammenzustellen, welche der Beschlussfassung seitens des Reichsrathes unterlagen, und zu untersuchen, welche Förderung die Eisenbahnen durch die staatliche Gesetzgebung erfahren haben.

Eine solche übersichtliche Zusammenstellung ist um so nothwendiger, als wichtige Eisenbahn-Vorlagen erledigt wurden, die, trotz lebhafter Debatten über grosse politische Fragen, vielfach die öffentliche Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen.

Von allgemeinen Gesetzen, die das Eisenbahnwesen betreffen, ohne den Bau einer bestimmten Linie zu bezwecken, sind nur zwei zu nennen: Das Gesetz, betreffend die Verlängerung des Localbahn-Gesetzes, dann das Gesetz über die Erleichterungen bei der Convertirung von Prioritäten.

Umso zahlreicher sind die auf einzelne Linien bezüglichen Vorlagen. In erster Reihe steht der Beschluss über den Bau der Böhmisch-Mährischen Transversalbahn; an denselben schliesst sich, was die Bedeutung betrifft, das Gesetz über die Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn; es folgen die wichtigen Linien Triest-Herpelje, Stry-Beskid und Siveric-Knin. Diese sämmtlichen Linien werden als Staatsbahnen hergestellt. Ueberdies hat der Staat durch Gewährung eines Hypothekar-Darlehens von 600.000 fl. den Bau der Bahn von Hannsdorf nach Ziegenhals ermöglicht und sich am Baue der Linie von Czernowitz nach Nowosielica durch Uebernahme von Actien im Betrage von 350.000 fl. betheiligt. Endlich wäre noch der Bau des Trajectes in Bregenz zu erwähnen. Stellt man die genannten Linien nach ihrer Länge und den präliminirten Kosten zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Benennung der Bahn	Länge Kilom.	Kosten Gulden
1. Böhmisch-Mährische Transversalbahn	310·7	25,304.000
2. Abzweigungen d. Galiz. »	146·0	11,500.000
3. Triest-Herpelje	20·0	3,340.000
4. Stry-Beskid	79·2	7.240.000
5. Siveric-Knin	20·5	1,700.000
6. Hannsdorf-Ziegenhals	49·5	600.000
7. Czernowitz-Nowosielica	31·0	350.000
Zusammen	656·9	50,034.000

In der Kostensumme figuriren nur jene Beträge, welche vom Staate aufzubringen sind. Die Kosten der Bahnen *sub 6* und *7* sind natürlich weit höher, als der Staatszuschuss. Aber auch bei der Böhm.-Mähr. Transversalbahn stellen sich die Baukosten höher als 25·3 Mill. Gulden, nur wird die Bausumme, soweit sie höher präliminirt ist, von den Ländern Böhmen und Mähren aufgebracht. Die Gesammtsumme von 50 Mill. Gulden ist vom Staate nach und nach aufzubringen, in dem Maasse, als die Bahnbauten, um die es sich handelt, vorschreiten. Die geringste Quote entfällt auf das laufende Jahr, da gegenwärtig blos die technischen Vorarbeiten vorgenommen werden können. So wurden bewilligt bei der Böhm.-Mähr. Transversalbahn zur Verfassung des Detail-Projectes 100.000 fl., Triest-Herpelje 30.000 fl., Stry-Beskid 100.000 fl., Siveric-Knin 20.000 fl. Der Credit für die Bahn Hannsdorf-Ziegenhals wird erst im Jahre 1885 fällig, der für Czernowitz-Nowosielica erst im Jahre 1884. Ein namhafter Betrag wurde blos für den Bau der Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn in Anspruch genommen; es wurden für die Vorarbeiten 100.000 fl. und überdies ein Nachtragscredit von 2 Mill. Gulden bewilligt. Die in dem letzten Sessions-Abschnitte beschlossenen Bahnbauten belasten also das Budget des laufenden Jahres mit 2,350.000 fl.

Digitized by Google

Die gesammten Ausgaben und Einnahmen, die im Budget unter den verschiedenen, das Eisenbahnwesen betreffenden Titeln figuriren, betragen:

	Ausgaben	Einnahmen
	Gulden	
Staatseisenbahnbetrieb	1,651.570	1,227 930
Staatsbetrieb der Elisabeth-Bahn	16,701.633	13,770 000
» » übrigen Linien des westlichen Netzes	1,040 650	1,102 780
Staatseisenbahnbau:		
Arlbergbahn	11,000 000	
Galizische Transversalbahn	9,000.000	1,100 000
Abzweigungen der Galiz. Transversalbahn	2,100.000	—
Uebrige im J. 1883 bewilligte Bahnbauten	250.000	—
Subventionen	12,965 990	250 313
Beitrag zur Kremsthalbahn	300.000	—
Zusammen	55,009.843	17,471.023

Die Ausgaben übersteigen die Einnahmen um 37,538 820 fl., und falls die Rückzahlung der Buštěhrader Bahn auf den Bauvorschuss für Falkenau-Graslitz per 1,121 482 fl. berücksichtigt wird, um 36,417.338 fl.

Diese Summe ist gewiss bedeutend. Das Erforderniss der nächsten Jahre wird jedoch noch grösser sein, als das pro 1883, weil die beschlossenen Bahnbauten höhere Beträge in Anspruch nehmen in dem Maasse, als der Bau vorschreitet.

Trotz der namhaften Belastung, welche aus den in diesem Sessions-Abschnitte beschlossenen Bahnbauten für die Budgets der nächsten Jahre resultirt, wurden dieselben fast einmüthig beschlossen. Umso grösseren Widerspruch erregte der Vorschlag — dem auch die entsprechenden Beschlüsse folgten — zweien Staatsbahnen die Erwerbung des Mitbenützungsrechtes fremder Linien im Expropriationswege zuzugestehen. Es handelt sich hierbei um ein bedeutsames Princip, das an Bedeutung Nichts dadurch verliert, dass wahrscheinlich sowohl bei der Böhm.-Mähr. Transversalbahn als bei der Eisenbahn Triest-Herpelje die Expropriation durch einen Péagevertrag überflüssig gemacht werden wird. Es handelt sich zugleich um eine wichtige Neuerung, da bis nun die Expropriation der Mitbenützung in Oesterreich nicht existirte. Es ist gewiss sicher, dass die gütliche Vereinbarung »über die wechselseitige Benützung der Bahn und der Betriebsmittel« angrenzender Bahnen, wie das allgemeine Concessionsgesetz sich ausdrückt, nicht nur im höchsten Grade wünschenswerth, sondern sogar nothwendig ist, in einem Staate, wo Privat- und Staatsbahnen bunt durch einander liegen, und das gesammte Bahnnetz nicht nach einem vorgefassten einheitlichen Plane geschaffen wurde. Allein diese Nothwendigkeit rechtfertigt noch lange nicht die beschlossenen beiden Artikel. Wir wollen nicht darauf Gewicht legen, dass unser bürgerliches Recht blos die Expropriation eines dinglichen Rechtes kennt, und dass die Mitbenützung einer fremden Bahnlinie kein dingliches Recht ist, sohin, genau genommen, auch nicht im Wege der Expropriation erworben werden kann. Entscheidend ist die Erwägung, dass, während Rechte immer für Alle gelten, Alle gleiche Rechte haben, und das Expropriationsrecht Einer bestimmten Bahn nicht grösser ist, als das einer anderen Bahn, hier den Staatsbahnen ein Privilegium gewährt wurde, das keine Privatbahn hat, und sogar die Expropriation zugestanden wird, um das Privilegium zu constituiren. Dies verstösst gegen den Grundsatz der Gleichberechtigung, und man scheint das »allgemeine Beste«, von dem §. 365 A. b. G. B. spricht, zuvörderst mit dem Staatsinteresse und dann mit dem Interesse der Staatsbahnen verwechselt zu haben. Es dürfte, wie erwähnt, kaum zu dieser Expropriation kommen, allein man hat ein sehr gefährliches Präjudiz geschaffen, welches das Recht der Privatbahnen empfindlich beeinträchtigen kann.

Die secundäre schmalspurige Zahnradbahn bei Salgó-Tarján.

Von Julius Glück, Inspector der k. k. General-Inspection.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, am 3. April 1883.)

(Fortsetzung).

Fahrbetriebsmittel. Die vorhandenen Kohlenwagen, welche beibehalten wurden, sind gewöhnliche Hunde mit Rollen von circa 250 Mm. Durchmesser und einem Radstande von circa 550 Mm. Sie haben keine Federn und keine elastischen Zug- und Stossvorrichtungen; als letztere dient eine zu beiden Seiten über den Rahmen, auf welchen die Kasten aufsitzen, hervorragende Pufferbohle, an die wieder beiderseits je ein Haken und eine Kette zum Kuppeln befestigt sind. Haken und Kette stehen sich gegenüber und sind sehr primitive Schmiedekunststücke.

Die Kohlenkasten haben einen nach beiden Seitenwänden zu geneigten Boden, und wird die Entladung, durch diese schiefe Flächen begünstigt, durch an den beiden Langseiten des Hundes befindliche aufschlagbare und verschliessbare Klappthüren bewirkt. Eine Anzahl Wagen haben gewöhnliche Spindelbremsen, zu deren Bedienung der Bremser auf dem Pufferbohlen-Ende steht. Bei einzelnen Bremswagen war auch ein auf die gebremste Achse aufgekeiltes Zahnrad, welches in die Zahnstange eingriff, vorhanden.

Bei so primitiven Wagen war das bei Zahnrad-Bahnen beliebte Schieben des Zuges bei der Bergfahrt im Vorhinein ausgeschlossen.

Für die Construction der diese Bahn zu befahrenden Locomotiven und eines weiteren, ausser denselben gelegenen Sicherheitsmittels beim Herabgehen des geladenen Zuges musste Nachstehendes erwogen werden.

Da die Gruben-Direction forderte, dass mit einer Locomotive ein Zug von 15 geladenen Wagen herab befördert werden könne, jeder dieser Wagen bei einem Eigengewicht von 1 Tonne mit 2 Tonnen Kohle beladen ist, so beträgt das Gewicht eines vollen, geladenen Zuges 45 Tonnen.

Nach den angestellten Berechnungen wirkt ein solches Gewicht auf dem Gefälle von 105‰ auf den untersten Wagen mit einer der Bahn parallelen Schubkraft von 4 Tonnen. In Anbetracht der engen Spur, der Curven mit geringem Radius, der primitiven Wagen, der schwachen Schienen und der verhältnissmässig geringen Achsbelastung, somit bei dem beschränkten

Digitized by Google

Dienst-Gewichte, welches die Locomotive unter diesen Umständen erhalten konnte und welches mit 12 Tonnen angenommen wurde, schien es angezeigt, ein Mittel zu suchen, um die Anhäufung der Schubkraft und die ganze Uebertragung derselben auf die Locomotive zu verhindern. Dieses Mittel hat man durch die Construction eines Bremswagens, der in jedem Zuge am Ende, wie die Maschine immer an der Spitze, angereiht werden wird, durch welchen der Zug an seinem rückwärtigen Ende gebremst werden kann und der also gegebenen Falles einen Theil der Schubkraft paralysirt, gefunden. Der Bremswagen soll nach dem Wunsche der Besteller auch dazu dienen, um mitfahrende Beamte aufzunehmen und einiges Werkzeug oder andere Frachten unterzubringen.

Da der projectirte Bremswagen circa 3 Tonnen, die projectirte Locomotive circa 12 Tonnen Dienst-Gewicht haben würde, so steigt das Brutto-Gewicht des geladenen Zuges auf 60 Tonnen und hat am Gefälle von 105‰ circa 6 Tonnen Schub, welcher im Nothfalle von den Zähnen des Zahnrades und der Zahnstange aufgenommen werden soll. Diese Schubkraft erscheint wohl um so ausserordentlicher, wenn man bedenkt, dass am Semmering ein Zug mit 150 Tonnen Brutto, excl. der Locomotive, auf 25‰ nicht viel über 3 Tonnen Schub ausübt und der Zug von einer Maschine, welche ausgerüstet sammt Tender fast 78 Tonnen wiegt, befördert wird.

Von diesem Schub von 6 Tonnen sollen unter normalen Umständen

die gewöhnlichen Bremsen der Kohlenwagen 1 Tonne
der Luftbremswagen . . . . . 1·5 »
und die Locomotive . . . . . 3·5 »

aufnehmen.

3·5 Tonnen sind auch die zulässige Zugkraft-Inanspruchnahme der Locomotive als Zahnradbahn-Maschine bei der Fahrt zu Berg. Bei der Bergfahrt hat nämlich der Zug 1 Locomotive à 12, 15 Wagen à 1 und 1 Bremswagen à 3 Tonnen, ein Gewicht von 30 Tonnen, welches auf einer Steigung von 105‰ zu befördern, circa $3\frac{1}{2}$ Tonnen Zugkraft erfordert.

Da die Locomotive eine gemischte Zahnrad- und Adhäsions-Bahn-Locomotive sein soll, bei welcher das Zahnrad nur auf den Steilrampen von 105‰ in die Zahnstange eingreift, und sonst leer mitläuft, so muss diese Locomotive auf den grössten Gefällen von 25‰ der Adhäsions-Strecken, wo der abwärtsfahrende Zug von 60 Tonnen mit rund $1\frac{1}{2}$ Tonne schiebt, diese Schubkraft allein paralysiren; dies geschieht ausreichend durch die Adhäsion der Locomotive, welche mit 2 gekuppelten Achsen gedacht ist, und wobei überdies auch noch die Adhäsions-Bremsen der Kohlenwagen und der Luftbremswagen benützt werden können.

Der aufwärtsfahrende Zug von 30 Tonnen bedarf zur Beförderung auf dieser Maximal-Steigung von 25‰ eine Zugkraft von weniger als 1 Tonne, welche mit der Adhäsion der Locomotive leicht geleistet wird.

Da ferner die Locomotive Curven von so kleinem Radius passiren muss, so konnte der fixe Radstand auch nur ein beschränkter sein, und so entstand der Beschluss, die Locomotive auf 2 Kuppelachsen und eine 3. Achse, welche als Laufachse in einem Drehgestelle, dessen Drehpunkt unter der Feuerbüchse liegt, zu lagern, welche 3 Achsen von einander 1·600 und 1·900 Meter entfernt sind, so dass die Locomotive einen Gesammt-Radstand von 3·500 Meter besitzen wird, und ein sicherer Gang selbst bei grösster Leistung der Cylinder und bei Passiren von Curven mit 40 Meter Radius erwartet werden kann.

Auf Grund dieser Reflexionen wurde nunmehr die Zahnradbahn-Locomotive construirt. Dieselbe wurde von der Floridsdorfer Locomotiv-Fabrik in 2 Exemplaren in vollendeter Ausführung geliefert, und hat diese Fabrik auch die Detail-Constructionen entworfen

Ueber diese Locomotive wäre Nachstehendes zu erwähnen:

Der Wasserstand im Kessel ist so angeordnet, dass auf der grössten Steigung die Enden der Siederohre nicht mit Wasser bedeckt sind, eine Construction, die bisher ängstlich vermieden wurde, die aber, richtig gewählt, durch Trocknen oder mässiges Ueberhitzen des Dampfes vorzügliche Resultate ergeben soll, ohne den Siederohren und ihrer Dichtung zu schaden, wie solches auch an stationären Kesseln schon seit geraumer Zeit beobachtet wurde.

Die Kolben übertragen den Druck auf den Kreuzkopf, welcher durch ein einziges Lineal geführt wird, von hier führt eine Triebstange zur Kurbel, diese bildet mit ihrem Gegengewicht eine vollständige Rolle mit Rillen im Umfange, welche als Bremswelle benützt wird. Der Kurbelzapfen trägt eine Gegenkurbel, und daran die beiden Excenter zu einer Stephenson'schen Steuerung. Die Kurbelachse, aus bestem Stahl angefertigt, ruht mit zwei kräftigen Lagern in den Rahmen und trägt zwischen denselben zwei Zahnräder von 251 Mm. Durchmesser im Theilkreise, 50 Mm. Theilung und 16 Zähnen von 120 Mm. Breite. Diese Zahnräder greifen in zwei Transmissions-Zahnräder ein von 636 Mm. Durchmesser und 40 Zähnen. Letztere sind aus Stahl, erstere aus Phosphor-Bronce. Auf derselben Achse wie die Transmissionsräder sitzt in der Mitte das eigentliche Zahntriebrad von gleichem Durchmesser, aber 100 Mm. Theilung und 20 Zähnen, hergestellt aus bestem Tiegelgussstahl. Dasselbe bewegt sich also stets auf der Zahnstange, wickelt sich in derselben ab, windet den Zug in die Höhe und regulirt bei der Thalfahrt die Geschwindigkeit; auf der Adhäsionsstrecke dreht es sich leer in der Luft. Die beiden Enden der Zahntriebradachse, vorstehend über die Rahmen, tragen zwei Kurbeln unter einem Winkel von 90°. Von denselben aus führen Kuppelstangen zu den vorderen Adhäsions-Kuppelrädern und von hier aus endlich geht ein letztes Paar Kuppelstangen zu den mittleren Rädern der hinteren Adhäsions-Kuppelachse; der Theilkreis des Zahntriebrades und der Laufkreis der Adhäsionsräder soll daher strenge genommen stets von gleichem Durchmesser sein, was praktisch natürlich unmöglich wird. Es ist im Gegentheile nöthig, anfangs die Adhäsionsräder etwas zu gross zu wählen, weil sich diese abnützen, kleiner werden, während das Zahnrad unverändert bleibt. Im Betriebe verschwindet aber dieser Nachtheil.

Der Kessel hat eine niedrige Lage, ist im Mittel nur 1·300 Meter über den Schienen gelegen, was der Maschine einen ruhigen Gang sichert. Die centralen Puffer vorne und rückwärts der Locomotive, welche eine Tender-Maschine ist, sind im Mittel 0·580 Meter über den Schienen. Auf einer Seite jedes Puffers ist eine Kuppelkette, auf der anderen ein Kuppelhaken angebracht. Rechts und links vom Kessel sind die Behälter für 200 Kilogramm Kohle und 1 Cubikmeter Wasser, sowie für Sand angebracht.

Das Princip der bei dieser Locomotive angewendeten Luftbremse ist ein bekanntes und seit Jahren vielfach ausgeführtes: Gleichwie für die Ausübung einer Zugkraft Dampf von hoher Spannung abwechselnd vor und hinter die Kolben in die Cylinder gelassen wird und durch entsprechende Uebertragung des Druckes auf Kurbeln die Drehung einer Achse bewirkt, so wird zur Zerstörung der vorhandenen Schubkraft während der Thalfahrt, welche durch sich selbst die Achsen dreht, abwechselnd atmosphärische Luft in die Cylinder gelassen, und dort durch den Druck, welchen die rotirende Achse durch das Gestänge auf die Kolben ausübt, comprimirt.

Die Handhabung der Luftbremse bei Locomotiven ist in der Praxis kurz folgende: Der Regulator ist fest geschlossen, die Steuerung für den Vorwärtsgang nach rückwärts, also verkehrt gestellt. Dann wird — meistens durch die Ausströmungsrohre — frische Luft in die Cylinder gelassen. Diese wird von hier in die

Digitized by Google

Schieberkasten und die Einströmungsrohre gedrängt und dort comprimirt. Mit den Einströmungsrohren in Verbindung steht ein kleiner Hahn, welcher vom Locomotivführer gehandhabt wird und der Luft den Austritt ins Freie gestattet. Ein geringes Oeffnen bewirkt eine langsame, ein weiteres Oeffnen eine raschere Thalfahrt; wird der Hahn ganz geschlossen, so werden die Kolben und damit das Zahnrad durch die comprimirte Luft fest gehalten und die Maschine sammt dem Zuge zum Stehen gebracht. Zur Vermeidung einer Erhitzung der reibenden Theile, welche in Folge der Compression unvermeidlich eintritt, wird kaltes Wasser in die Cylinder und unter die Schieber eingespritzt.

Ausser der Luftbremse ist noch eine zweite, gewöhnliche Frictionsbremse vorhanden, welche direct auf die Kurbelachse wirkt. Sie besteht aus 4 Bremsklötzen, welche paarweise vom Führerstande aus mittelst Schraube und Hebelübersetzung auf die Bremswellen, die zugleich Kurbel und Gegengewicht bilden, angepresst werden können.

Für den gewöhnlichen Dienst, auf der Thalfahrt, wird die Luftbremse, für Nothfälle und auf den Stationen zum Anhalten die Frictionsbremse angewendet.

Die Hauptverhältnisse der Locomotive sind:

Rostfläche	0·88	(?)
Anzahl der Siederöhren	77	Stück
Durchmesser der Siederöhren	0·045	M.
Länge der Siederöhren	2·30	»
Totale der Heizfläche circa	30	□M.
Ganze Kessellänge	4·085	M.
Kesselmittel über Schienen	1·300	»
Dampfspannung	10	Atm.
Cylinder-Durchmesser	0·265	M.
Kolbenhub	0·350	»
Entfernung zwisch. Cylindermitte u. Kurbelachse	1·300	»
Kurbelachse bis Zahntriebradachse	0·321	»
Zahntriebradachse bis vordere Adhäsionsachse	0·776	»
Fester Radstand	1·600	»
Totaler Radstand	3·500	»
Durchmesser der Zahnräder	0·254	»
» » Transmissionsräder	0·636	»
» des Zahntriebrades	0·636	»
» der Adhäsionstriebräder	0·640	»
» » Laufräder	0·410	»
Bandagenbreite	0·125	»
Grösste Höhe der Maschine	3·150	»
» Breite » »	2·000	»
» Länge incl. Puffer	5·200	»
Gewicht der Maschine leer	10	Tonnen
» des Wassers im Kessel	0·900	»
» des Speisewassers	1·000	»
» der Kohlen	0·200	»
» der Maschine vollständig ausgerüstet	12	»
Adhäsions-Gewicht	10	»
Zulässige Zugkraft als Adhäsions-Maschine	1·5	»
» » » Zahnrad-Maschine	3·5	»
Normale Fahrgeschwindigkeit auf der Adhäsionsstrecke	8 — 10	Kilom.
Normale Fahrgeschwindigkeit auf der Zahnstange	7 — 8	»

Luftbremswagen. Die Construction von Luftbremswagen liegt nahe, es ist die Uebertragung der bezüglichen Theile einer mit dieser Einrichtung ausgestatteten Locomotive auf einen gewöhnlichen Wagen, oder umgekehrt die Weglassung des Kessels bei einer solchen Maschine. Seitlich an die Rahmen angebracht sind zwei Cylinder, darin bewegen sich die Kolben welche mittelst Stange, Kreuzkopf und Schubstange mit der Kurbelachse in Verbindung stehen. Auch hier bildet die Kurbel und das zugehörige Gegengewicht eine Rolle, welche am Umfange mit Rollen versehen ist und die als Bremswelle benützt wird. In der Mitte der Kurbelachse sitzt ein Zahnrad von 382 Mm. Durchmesser mit 100 Mm. Theilung und 12 Zähnen, welches direct in das Zahntriebrad eingreift. Letzteres besitzt dieselben Dimensionen wie dasjenige der Locomotive. Die Cylinder selbst, sammt den Schiebern und Schieberkasten sind ganz gleich wie bei einer Dampfmaschine. Der Schieber wird durch Excenter für Vorwärts- und Rückwärtsgang in Bewegung gesetzt.

Die atmosphärische Luft hat Eintritt durch die sonst als Ausströmung dienende Abtheilung, wird durch den Cylinder und von dort in eine Rohrleitung getrieben, welche zu einem gemeinschaftlichen Hahn über dem Fussboden des Wagens führt. Je nachdem dieser Hahn, mehr oder weniger geschlossen wird, bereitet er dem Austritte der Luft grösseren oder kleineren Widerstand und verzögert oder beschleunigt dadurch die Fahrt.

Um dem Bremswagen ein bestimmtes Mass von Hemmarbeit zuzutheilen, welches nicht überschritten werden soll, ist in der Luftleitung, seitlich am Regulirhahn ein Ventil angebracht. Steigt die Compression der Luft über eine gewisse Grenze, so öffnet sich dieses Ventil und gestattet einem Theil der Luft, zu entweichen. Auf dem Hintertheile des Wagens befindet sich ein Reservoir zur Aufnahme des nöthigen Kühlwassers, dasselbe dient gleichzeitig als Sitzbank und bietet für vier Personen Platz.

Der ganze Boden ist von einem Geländer umgeben, woran der Schlüssel zum Lufthahn und zwei Bremsspindeln befestigt sind.

Um für alle Fälle vorbereitet zu sein, kann die Kurbelwelle ausser mittelst der Cylinder auch noch durch eine gewöhnliche Frictionsbremse gebremst werden, durch Anpressen von zwei Bremsklötzen auf die eine Rolle. Auf der entgegengesetzten Seite ist dann noch eine weitere Bremse angebracht, welche zwei Bremsklötze auf die beiden Laufräder jener Wagenseite zu drücken im Stande ist.

Der Wagen ist zweiachsig mit 1·5 M. Radstand; er wiegt leer 2800 Klgr. (? ?), vollständig ausgerüstet 3500 Klgr.

Solcher Wagen sind 2 Stück, von der Locomotiv-Fabrik von Maffei in Hirschau bei München angefertigt, vorhanden.

Mit diesen 2 Locomotiven und 2 Bremswagen, nebst den vorhandenen Hunden resp. Kohlenwagen, wird die Salgo-Tarjaner Zahnradbahn vom Anfange der 1. Zahnradstrecke bis Ende der 2. seit Mai 1881 bis incl. 1. Februar 1882 anstandslos betrieben. Für den Betrieb auf den untersten und obersten Adhäsions-Bahnstrecken sind eigene Adhäsions-Tender-Locomotiven vorhanden. Die Haftung der Bau-Unternehmung Wagner & Cathry für den anstandslosen Betrieb dauerte bis November 1881.

Während dieses 21monatlichen Betriebes leistete die Bahn durchschnittlich mit Rücksicht auf die Feiertage und die nöthige Reparaturzeit der 2 Zahnradbahn-Locomotiven und 2 Bremswagen bei dem immer grösser werdenden Kohlenbedarf der Hütte mehr, als programmgemäss bedungen war, so dass an manchem Tage 350 Tonnen Kohle und darüber in 10—12 Zügen bis 17 Wagen in 12stündiger Arbeitszeit per Tag herabgebracht wurden.

Die Folge davon war, dass die Locomotiven und die Bremswagen, ohnehin in der geringsten Anzahl beschafft, sehr angestrengt waren und deren Instandhaltung wegen Mangel an Zeit, nicht immer die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt wurde.

Die Zahnstange ist während dieser ganzen Betriebszeit völlig intact geblieben. Es mussten dagegen die Bronce-Zahnräder schon mehrfach gewechselt werden.

Die Kohlenwagen sind theilweise in wenig gutem Zustande. Es gibt gekrümmte Achsen, ausgefahrene und bei Bremswagen eingeschliffene Räder, und sind insbesondere die Kuppelungen der Wagen recht mangelhaft. (Schluss folgt.)

Digitized by Google

PARLAMENTARISCHES.

Eisenbahn Siverić-Knin. Den Bericht über diese Vorlage erstattete Dr. Rieger. Er beantragt die Annahme der Vorlage und befürwortet folgende Resolution: »Die k. k. Regierung wird aufgefordert, möglichst bald Verhandlungen mit der königl. ungarischen und der bosnischen Regierung behufs der Herstellung eines Anschlusses der dalmatinischen Staatsbahnen an das Bahnnetz der österr.-ungar. Monarchie einzuleiten.«

Als erster Redner sprach Abg. Dr. Bulat. Derselbe verwies auf frühere Enunciationen der Regierung, welche die isolirte Lage Dalmatiens als ein schweres Uebel bezeichnen und die Nothwendigkeit einer Verbindung derselben mit dem Reiche durch Eisenbahnen betonen. Die dalmatinischen Häfen, so bemerkt Redner, müssen aus ökonomischen, politischen und strategischen Rücksichten mit dem Reiche, Bosnien und die Herzegowina müssen mit dem Meere verbunden werden. Diesen Momenten gegenüber trete die Rentabilitätsfrage zurück. Redner schloss mit einem Citate aus einem Vortrage v. Nördling's, der Dalmatien mit Recht als eine halbvergessene Insel bezeichnet.

Der nächste Redner, Dr. Schaup, äusserte sich über die Rentabilität der neuen Bahn in sehr pessimistischer Weise. Um das Baucapital von 1·7 Mill. Gulden zu verzinsen, müsse die Bahn einen Ueberschuss von 85.000 fl. abwerfen, oder per Kilometer 8500 fl. brutto, ein Resultat, das in Oesterreich-Ungarn blos von 24 Bahnen erzielt werde. Es bestehen ferner weder politische noch strategische Gründe für den Bau dieser Strecke, und wenn man hervorhebe, es werde durch diese Bahn das Meer an die Grenze Bosniens gerückt, so werde dies so lange keinen Werth haben, wenn man aus Bosnien nicht auf eine bequemere Weise an das Meer kommen könne. Dazu komme noch ein höchst wichtiges Moment: man muss sich über die grosse Frage entscheiden, ob Normal- oder Schmalspur.

»Das hohe Haus wird sich erinnern,« fuhr Redner fort, »dass im Jahre 1879 eine Vorlage ins Haus gekommen ist wegen Verlängerung der bosnischen Bahn von Zenica nach Serajewo, bei welcher die Regierung beantragt und die Majorität zu unserem grossen Bedauern angenommen hat — und ich glaube, die Unzweckmässigkeit des damaligen Beschlusses dürfte heute schon eingesehen werden — diese Bahn mit normalspurigem Unterbaue und schmalspurigem Oberbaue zu bauen, also nach einem Systeme, bei dem man zwar die Nachtheile, aber nicht die Vortheile des Schmalspursystems hat. Es besteht also factisch diejenige Bahn, die aus Ungarn von Brod bis Serajewo führt, bereits jetzt schmalspurig, und dass man sich überlegen wird, diese Bahn in ein anderes System umzugestalten, dürfte daraus hervorgehen, dass diese Umgestaltung mit einem ganz ausserordentlichen Kostenaufwand verbunden ist. Nun wird man mir allerdings sagen: ja, die heutige Dalmatiner Bahn ist normalspurig, und wenn man die Absicht hat, das dalmatinische Bahnnetz über Knin gegen Novi zu verlängern, so ist die Linie Novi-Banjaluka ebenfalls normalspurig. Dies ist richtig. Aber man wird auch zugeben müssen, dass die Umwandlung einer normalspurigen Bahn in eine schmalspurige Bahn das unnöthig ausgegebene Geld allerdings nicht mehr zurückerstattet, dass sie aber ohne irgend welche namhafte Schwierigkeit leicht auszuführen ist, und dass dem Staate dadurch kein Verlust erwächst, indem die betreffenden Betriebsmittel, welche nicht weiter verwendet werden können, sich sehr leicht bei zahlreichen anderen Strecken verwenden lassen.

Was dies bedeutet, drücken einfach die Ziffern aus. Die gegenwärtige Regierungsvorlage beziffert die Kosten der Herstellung per Kilometer mit 82.000 fl. in runder Ziffer, und es ist gar kein Zweifel, dass eine ganz schmalspurige Bahn mit Unter- und Oberbau mit höchstens 25.000 fl. bis 30.000 fl. per Kilometer hergestellt werden kann. Es sind daher die Zinsen der Differenz schon genügend, die Gesammt-Betriebskosten zu decken. Der künftige Betrieb ist eigentlich schon umsonst zu führen, wenn man diese Zinsersparniss berechnet. Ich kann nun sagen, dass dieser Gedanke in immer weitere Kreise dringt, weil es Thatsache ist, dass selbst Personen, die als bewährte Fachmänner anerkannt werden müssen, und die von Haus aus sich gegen das System von schmalspurigen Bahnen ausgesprochen haben, nachdem sie an Ort und Stelle sich von der Leistungsfähigkeit und von den Vortheilen derselben überzeugt haben, sich zur entgegengesetzten Ansicht bekehrten und dieser ihrer Gesinnungsänderung auch in öffentlichen Vorträgen Ausdruck gegeben haben. Das ist constatirt, und es ist insbesondere das Moment entscheidend, dass es nachgewiesen ist, dass für jene Verkehrsverhältnisse, welche sich in Bosnien und Dalmatien auch in der günstigsten Zukunft je werden entwickeln können, die Leistungsfähigkeit einer schmalspurigen Bahn völlig ausreichend ist. Nun, meine Herren, mag man über unsere finanziellen Zustände denken wie man will, aber so reich sind wir nicht, dass wir nicht dort, wo man etwas, ohne der Sache einen Nachtheil zuzufügen, ersparen kann, es nicht thun sollte.«

Der letzte Redner, Dr. Sochor, erklärte sich mit Entschiedenheit für den Bau dieser Linie. Die Bahn, wie sie bisher besteht, sollte man eigentlich nur an Sonntagen betreiben, denn sie dient nur dazu, den Dalmatinern zu vergegenwärtigen, wie eine Bahn aussehe. Jetzt werde dieselbe mit dem einzigen Orte Dalmatiens verbunden, wo sich ein Markt befindet, mit Knin. — Auch für Bosnien sei der Bau dieser Verbindung wichtig, denn man werde früher oder später die Fortsetzung nach Bosnien bauen müssen. Wie soll nun die neue Linie gebaut werden?

»Wenn man die Frage stellt, ob schmalspurige oder normalspurige Bahnen gebaut werden sollen, so möchte ich wohl die Anschauung vertreten, dass jeder Fachmann — ich meine den technischen Fachmann, denn der administrative Fachmann kann ja nicht als solcher betrachtet werden — sich sagen muss, wenn es je irgendwie möglich ist, so ist es zu vermeiden, schmalspurige Bahnen zu bauen. Man hat in dieser Richtung ein und das andere Experiment gemacht, und es dann tief bedauert, weil man in der Regel dazu gekommen ist, das Capital doppelt auszugeben. Hier steht aber die Sache noch ganz anders. Hier besteht eine normalspurige Bahn, und diese normalspurige Bahn soll eine Fortsetzung bekommen, die schmalspurig sein soll. Der Widerspruch musste von vornhinein in die Augen fallen.

»Man ist daher zu einer noch colossaleren Idee gekommen. Man sagt, man lege neues Geld an, um die Umlegung vorzunehmen; diese Umlegung ist gar nicht wohlfeil, das denke man sich gar nicht so einfach; wenn man sämmtliche Heizhäuser, Drehscheiben, Putzcanäle etc. und sonstige bauliche Vorrichtungen umlegen muss, so kostet das Geld und zwar viel Geld. Und warum soll das geschehen? Damit man das Vergnügen hat, am andern Ende auch eine schmalspurige Bahn bauen zu können. Dabei kommt gar nicht in Betracht, dass man es mit ziemlich bedeutenden Bauschwierigkeiten und mit grossen Steigungen zu thun hat, daher viel Kraft für Ueberwindung derselben unter allen Umständen wird anzuwenden haben; und wenn es nun einmal zu einem Verkehre kommen wird — und dies ist sehr bald möglich — so wird das Geld, das man heute unnütz ausgegeben hat, noch einmal ausgegeben werden müssen, um wieder eine normalspurige Bahn herzustellen. Die Theorien über Breit- und Schmalspur sind bekanntlich nicht sehr feststehend, ja, ich fürchte, es könnte, wie ja die Anschauungen wechseln, eines Tages geschehen, dass man wieder die schmalspurige Bahn für schlecht findet, und dann auch ohne äussere dringende Veranlassung diese Bahn wieder in eine normalspurige umbaut. Das wird an dem Tage zuverlässig eintreten müssen, wenn man eine Fortsetzung der Bahn nach Bosnien wird haben wollen.«

Nach einem Schlussworte des Berichterstatters wird der Gesetzentwurf sowie die Resolution nach dem Antrage des Ausschusses angenommen.

EISENBAHNRECHT.

Der Eisenbahnunfall bei Hugstetten. (Schluss.) Die Hauptverhandlung ist ihrer Aufgabe, dem urtheilenden Gerichte die Belastungsmomente und die Vertheidigungsbeweise möglichst vollständig vorzuführen, in vollem, vielleicht nur allzureichlichem Masse nachgekommen. Es wurden 132 Zeugen, darunter auch der badische Betriebsdirector Schupp, und eine grosse Anzahl von Sachverständigen, darunter Professoren des Polytechnikums in Carlsruhe, elsässische, würtembergische, schweizerische und badische Eisenbahnbeamte einvernommen.

Bereits in der Voruntersuchung waren 7 Sachverständige aufgestellt worden, welche ein gemeinsames, von Professor Sternberg verfasstes Gutachten abgaben und solches auch nach den Ergebnissen der Hauptverhandlung im Wesentlichen aufrecht erhielten. Diesem Gutachten zufolge ist die Ursache des Unglückes nicht eine verbrecherische Handlung, nicht höhere Gewalt, nicht mangelhafte bauliche Anlage oder Unterhaltung der Bahn*), ebensowenig ein Achs- oder Radreifen-Bruch, oder sonstige mangelhafte Beschaffenheit der Betriebsmittel. Sie ist vielmehr wesentlich in der übermässigen Fahrgeschwindigkeit des Zuges zu suchen. Die vorgeschriebene Fahrgeschwindigkeit betrug 50—55 Kilometer in der Stunde. Bei Einhaltung dieser Geschwindigkeit würde weder der leichte Ober-

*) Die befriedigende Beschaffenheit des Oberbaues wie des Unterbaues der Betriebs-Strecke ist auch durch das seitens eines Commissärs des deutschen Reichseisenbahnamtes gleich nach dem Unfall erstattete und seinerzeit veröffentlichte Gutachten bestätigt.

Digitized by Google

bau jener Strecke, welche auf langsames Fahren berechnet war, noch die Beschaffenheit der Locomotive — einer Güterzugsmaschine mit 3 gekuppelten, zwischen Feuer- und Rauchkammer liegenden Achsen gefährlich gewesen sein. Die wirkliche Geschwindigkeit des Zuges hat aber, wie das Gutachten auf Grund vieler Zeugenaussagen und einer auf die begleitenden Umstände gestützten Berechnung annimmt, circa 72 Km. in der Stunde betragen. Durch diese grosse Geschwindigkeit erzeugte sich allmälig eine schlingernde Bewegung der Maschine, welcher gegenüber das schwache Gestänge (bestehend aus 3·5 M. langen breitbasigen Stahlschienen von 102 Mm. Höhe, 90 Mm. Fussbreite, 15 Mm. Stegdicke, 54 Mm. Kopfbreite, im Gewicht von 26·67 Kg. auf den laufenden Meter, mit schwebendem Stoss, auf hölzernen Querschwellen) nicht Stand zu halten vermochte. Dadurch, in Verbindung mit der im letzten Momente commandirten Schliessung der Tenderbremse, wurde, dem Gutachten zufolge, die Entgleisung bewirkt. Es wird ferner von den Sachverständigen angenommen, dass bei vorsichtiger Leitung der Locomotive, namentlich bei rechtzeitigem Dampfabstellen und entsprechender Handhabung der Tenderbremse, mit zwei gut bedienten Wagenbremsen und mit der Bremse im Zugmeister-Wagen, die vorgeschriebene Geschwindigkeit hätte eingehalten werden können, dass aber bis zur Entgleisung keine Wagenbremse wirksam bedient gewesen ist. Thatsächlich hatten vom Zugspersonal die zwei badischen Schaffner nicht gebremst, weil sie mit Billetcoupiren beschäftigt waren; ebensowenig die 2 elsässischen Schaffner, weil sie ohne Instruction für die badische Strecke waren; wahrscheinlich haben auch der Bremser und der Zugmeister nicht gebremst; die Tenderbremse hatte, weil allein und zu spät angezogen, nur eine nachtheilige Wirkung.

Durch die Hauptverhandlung, in welcher noch eine beträchtliche Anzahl weiterer, meist der badischen Verwaltung angehöriger Experten und sachverständiger Zeugen vernommen wurden, sind die Grundlagen des erwähnten Gutachtens zwar keineswegs beseitigt, aber doch nach verschiedenen Richtungen hin erschüttert worden. Die Entscheidungsgründe zum Urtheil constatiren insbesondere, dass eine wirkliche Messung der Geschwindigkeit nicht möglich war*), dass die Aussagen der Zeugen bezüglich übergrosser Schnelligkeit des Zuges mit Vorsicht aufzunehmen sind, und dass auch viele Zeugen entgegengesetzte Wahrnehmungen gemacht haben wollen, dass endlich die Berechnungen der Geschwindigkeit schwankend sind, und die Sachverständigen sich über die Frage, ob überhaupt in der von ihnen schliesslich unterstellten Schnelligkeit von 60—70 Km. in der Stunde eine Gefährdung des Zuges zu finden sei, nicht einigen konnten. Dazu kommt, dass bei den angestellten Versuchsfahrten die Maschine noch bei 65 Km. Geschwindigkeit einen ruhigen Gang gezeigt hat, wobei freilich — wenigstens nach dem uns zugänglichen Material — dahingestellt bleibt, ob die Proben alle bei dem Unfall mitwirkenden Umstände, insbesondere das starke Gefälle, die schwere Belastung des Zuges und einen nur für Secundärbetrieb berechneten Oberbau, genügend berücksichtigt haben.

Im Uebrigen hat die Hauptverhandlung ergeben, dass wenigstens die Möglichkeit einer anderen Ursache der Entgleisung, als übermässige Fahrgeschwindigkeit, nicht ausgeschlossen ist. Die Entscheidungsgründe betonen, dass durch den Zug, welcher dem verunglückten wenige Minuten vorausfuhr, leicht eine Schiene gebrochen sein und sich schräg über die Bahn gelegt haben könnte; es wird auf ein, beim Aufräumen unter dem Tender vorgefundenes Sförmiges Schienenstück als eine, diese Annahme einigermassen unterstützende Thatsache hingewiesen, während dem entgegenstehenden Zeugnisse des Bahnwarts, welcher die Betriebs-Strecke in der Zeit zwischen dem Passiren beider Züge begangen haben will, eine unbedingte Glaubwürdigkeit nicht beigemessen wird. Ferner ist in den Gründen hervorgehoben, dass 3 Zeugen am Tage nach der Katastrophe, bei der Unglücksstelle Schwellen mit morschem Holz gefunden haben wollen, welchen Aussagen allerdings nach den Aussagen der Sachverständigen kein entscheidendes Gewicht beigelegt werden kann. Des Weiteren ist die Thatsache constatirt, dass am 14. März d. J., also etwa ½ Jahr nach dem Unfall, ein von Hugstetten nach Freiburg fahrender Zug in der Nähe der Unglücksstelle abermals entgleiste, und zwar wahrscheinlich durch einen Schienenbruch, obschon die Bahn inzwischen mit starken Stahlschienen belegt worden war, und der langsam fahrende Zug nur 6 Wagen führte. Endlich wird in den Entscheidungsgründen auf mehrere, allerdings auch sonst vorkommende auffällige Erscheinungen hingewiesen, welche sich nach verschiedenen Zeugenaussagen schon früher an der Unglücksstelle zeigten, wie: schlingernde Bewegungen und Schwankungen der Locomotive, Stösse der Wagen, zahlreiche Schienenverkrümmungen und Laschenbrüche, ein weiterer Schienenbruch u. dgl. In Erwägung aller dieser Thatsachen und Verhältnisse konnte der Gerichtshof nicht zur Ueberzeugung gelangen, dass durch die Schnelligkeit der Fahrt, die eingetretene Entgleisung verursacht oder auch nur ein Zustand der Gefährdung des Eisenbahntransportes durch sie herbeigeführt worden ist. »Wenn man auch, wie die Entscheidungsgründe vorher besagen, mit den ortskundigen Sachverständigen annimmt, dass der Baustand des Bahnkörpers im Allgemeinen ein durchaus guter und dessen Belegung im Ganzen eine keineswegs die Sicherheit der Fahrt beeinträchtigende war, so liegt doch auch hierin bei einer vorsichtigen Beweisprüfung noch kein hinreichender Grund, im Widerspruch mit einleuchtenden Gründen sachverständiger Begutachtung und zahlreichen glaubhaften Zeugnissen eine gefahrvolle Schnelligkeit der Fahrt als erwiesen und diese als wirkende Ursache der Gefährdung des Eisenbahntransportes anzunehmen.«

Durch Verneinung dieser Grundfrage war der Anklage, welche zur Voraussetzung hatte, dass die Angeschuldigten durch die ihnen zur Last gelegten Unterlassungen eine übermässige Fahrgeschwindigkeit des Zuges und damit dessen Entgleisung herbeigeführt haben, jede Grundlage entzogen und eine Prüfung der weiteren Beweispunkte überflüssig geworden. Ob etwa dienstpolizeilich strafbare Vergehen vorliegen, hatte das Gericht nicht zu prüfen.

Für die in politischen Blättern vielfach verbreitete Behauptung dass die Freisprechung der Angeklagten eine Verurtheilung der Verwaltung enthalte, bieten die, von uns im Wesentlichen wiedergegebenen Entscheidungsgründe des Gerichtshofes keine genügenden Anhaltspunkte dar. Das Urtheil hat sich vielmehr bezüglich der Beschaffenheit der Bahn in dem bereits erwähnten, für die Betriebsleitung günstigen Sinne ausgesprochen und im übrigen durchaus unentschieden gelassen, inwieweit die schweren Anklagen, welche seitens der Vertheidigung, im Interesse der Angeklagten gegen die höheren Verwaltungsorgane erhoben wurden, thatsächlich begründet sind. Ebenso hat sich die in der Tagespresse leichthin aufgestellte Behauptung, das Personal des Zuges sei übermässig angestrengt gewesen, in keiner Weise bewahrheitet. Bei alledem haben die Verhandlungen immerhin verschiedene Thatsachen zu Tage gefördert, welche auf Missstände in der Verwaltung hinweisen. Dahin gehört namentlich ein mit den bestehenden Sicherheitsvorschriften nicht zu vereinbarendes Bestreben der Oberbeamten, am Zugsbegleitungspersonal zu sparen; in einer grossen Anzahl von Fällen ist nachgewiesen, dass den Zugführern trotz ihrer Reclamation die Beigabe der erforderlichen Anzahl von Bremsern verweigert wurde. Ferner ergaben die Verhandlungen verschiedene Zweifel bezüglich der Angemessenheit des Verfahrens bei Einlegung derartiger Extrazüge, sowie bezüglich der Zweckmässigkeit und vollständigen Ausführbarkeit der bestehenden Instructionen*), und ähnliche Bedenken, deren Bestätigung auf gewisse Mängel in der Betriebsleitung schliessen lassen würde. Inwieweit diese Bedenken begründet sind, hat die gerichtliche Untersuchung ihrem ganzen Zwecke nach des Näheren nicht wohl nachweisen können.

Dass der, vermöge seiner humanen und echt liberalen Gesinnungen weit über die Grenzen Badens hinaus verehrte Landesherr sofort nach beendigtem Gerichtsverfahren »die genaue Prüfung der Ursachen, der dabei zur Sprache gebrachten Missstände im Eisenbahnwesen« und die Ergreifung schleuniger Massregeln zur Abhilfe angeordnet hat, ist mit allgemeiner Genugthuung aufgenommen worden. Ob es, selbst beim redlichsten Bestreben, jemals gelingen wird, die Betriebsleitung so einzurichten, dass derartige schmerzliche Erfahrungen vollständig vermieden werden, ist allerdings leider mehr als zweifelhaft. Diese, in der Unvollkommenheit aller menschlichen Einrichtungen wurzelnde Ueberzeugung kann aber keinen Wohldenkenden abhalten, die furchtbare Mahnung an die schwere Verantwortlichkeit, die jeder mit dem Eisenbahndienste befasste übernommen hat, ernstlich zu beherzigen. Nur wenn vom Eisenbahnminister und vom Generaldirector bis zum Bremser und Weichensteller herab dieses Gefühl unmittelbarster Verantwortlichkeit für Leben und Gesundheit der Mitbürger stets lebendig bleibt, ist eine Gewähr gegen die in jeder Stunde mögliche Wiederholung so schauerlicher Menschenopfer gegeben.

Möge die ernste Mahnung von Hugstetten auch von denen beherzigt werden, an welche sie nicht direct gerichtet ist; dann

*) Hierin scheint uns eine neue Mahnung zur Einführung und fortwährenden Verbesserung von Geschwindigkeits-Massen zu liegen. Nur eine derartige Controle vermag dem sträflichen Leichtsinn mancher Locomotivführer wirksam vorzubeugen.

*) Es ist eines der verhängnissvollsten Gebrechen des Eisenbahndienstes, dass unter den Beamten vielfach die Ansicht herrscht, die Instructionen könnten nun einmal nicht genau eingehalten werden, die Praxis gestalte den Dienst unabhängig von dem am grünen Tische Verschriebenen. Unserer Ueberzeugung nach muss man, wenn nicht das grösste Unheil entstehen soll, die Instructionen so geben, dass sie unter allen Umständen ausgeführt werden können, dann aber auch mit unerbittlicher Strenge auf den Vollzug halten. Stehen aber der Ausführung irgend welche Bedenken entgegen, so ist es Pflicht der mit dem Vollzuge beauftragten Beamten, so lange zu remonstriren, bis den Bedürfnissen der Praxis Genüge geleistet ist.

Digitized by Google

kann selbst aus so grossem Unheil Segen erwachsen. Diejenigen aber, welche vielleicht geneigt sein könnten, in pharisäischer Selbstgefälligkeit die Verwaltung zu verdammen, welche durch das schwere Unheil zunächst betroffen ist, erinnern wir an das Wort des gerechtesten aller Beurtheiler menschlicher Schwächen: »Wer von Euch ohne Schuld ist, der werfe den ersten Stein auf sie!«

CHRONIK.

Vincenz Blaschek †. Am 14. Mai 1883 ist Herr Vincenz Blaschek, General-Inspector der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn, nach kurzem, aber schmerzvollem Leiden gestorben. Blaschek, am 14. Februar 1828 zu Wottic in Böhmen geboren, woselbst dessen Vater als Rentmeister des Grafen Wratislaw bedienstet war, vollendete im Jahre 1848 an der technischen Hochschule zu Prag seine Berufsstudien mit vorzüglichem Erfolge, erwarb sich aber auch während derselben mit seltenem Fleisse die Kenntniss mehrerer fremden Sprachen und ein umfangreiches humanistisches und literarisches Wissen. Nach zweijähriger Verwendung bei der damaligen k. k. Betriebs-Direction der südöstlichen Staatsbahnen zu Pest, trat Blaschek in die Dienste der bestandenen k. k. Landesbau-Direction für Siebenbürgen, welche ihm die Leitung der k. k. Bau-Expositur Szasz-Regen anvertraute und im Jahre 1856 in selbstständiger Weise die Vorerhebungen für den Bau einer Eisenbahn von Mühlbach nach Hermannstadt und von dort über die Karpathen nach der Walachei zum Anschlusse in Plojesti oder Galatz übertrug. Diese Tracirungsarbeiten erkannte der damalige Ober-Inspector der bestandenen k. k. Central-Direction für Staatseisenbahnbauten in Wien, Herr Friedrich Schnirch, auf Grund einer localen Ueberprüfung, als derart gelungen, dass derselbe unaufgefordert Herrn Blaschek mehreren Eisenbahn-Verwaltungen auf das Beste empfahl. Ende 1856 trat Blaschek bei der k. k. priv. Theisseisenbahn-Gesellschaft ein, woselbst er im Jahre 1857 beim Bau der Theissbrücke nächst Tokai und der Theilstrecke Rakomacz-Szerencs, im Jahre 1858 bei der Tracirung der Marmaros-Bahn (Nyiregyhaza-Szigeth), in den Jahren 1859—1862 bei der Tracirung und dem Bau der Strecke Miskolcz-Kaschau, sowie bei der Tracirung der Kohlenbahn Miskolcz-Dobschau, in den Jahren 1862—1867 bei der Tracirung und dem Bau der von der Theissbahn-Verwaltung ausgeführten heutigen Ersten Siebenbürger Eisenbahn Arad-Karlsburg als Sections-Ingenieur thätig war. Seit 1. März 1867, somit seit mehr als 16 Jahren gehört Blaschek dem Verbande der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn an, in welchem er als Ober-Ingenieur aufgenommen und mit der Leitung des Baues der Strecke Pilsen-Budweis betraut wurde. Noch in demselben Jahre erfolgte seine Ernennung zum Inspector und seine Diensteszuweisung bei der General-Direction in Wien. Dieser Beförderung folgten im Jahre 1872 jene zum Ober-Inspector, im Jahre 1875 jene zum Central-Inspector und im Jahre 1877 jene zum General-Inspector, in welcher Eigenschaft ihm die Oberleitung der gesammten technischen Geschäfte der Bahnanstalt oblag. Blaschek vereinigte mit einer alle Gebiete der Bautechnik und des Bahnbetriebes umfassenden Kenntniss eine ausserordentliche, eine unermüdliche, bis unmittelbar an sein Ende bewiesene Thätigkeit, welche von seiner Verwaltung wiederholt anerkannt, überdies aber schon im Jahre 1874 durch die Allerhöchste Verleihung des Franz Josef-Ordens ausgezeichnet wurde. Seinen Collegen und Untergebenen brachte Blaschek die gleiche Leutseligkeit und Liebenswürdigkeit, das gleiche Wohlwollen entgegen, welche einen unbestreitbar günstigen Einfluss auf die rasche und befriedigende Lösung so mancher schwierigen Geschäftsfragen ausübten. Blaschek gehörte seit dem Jahre 1868 dem österr. Ingenieur- und Architekten-Verein, seit der Gründung im Jahre 1877 dem Club österr. Eisenbahn-Beamten als wirkliches und eifriges Mitglied an. In Blaschek verliert die Bahnanstalt einen ihrer ausgezeichnetsten Beamten, die Technik einen warmen Förderer, seine Freunde ein treu bewährtes und stets bereitwilliges Herz, seine tief trauernde Familie aber den vortrefflichsten Gatten, den sorgsamsten, zärtlichsten Vater. Ehre seinem Andenken!

Eisenbahn-Tarif-Enquête. Der Herr Handelsminister hat unter dem 9. Mai drei Erlässe herausgegeben, in welchen den österr. Eisenbahnen die Beschlüsse der Tarif-Enquête in Betreff der Zonentarife, der Nebengebühren und der vorläufigen Einführung der auf den im Staatsbetriebe stehenden Bahnen geltenden Tarif-Grundlage zur eingehenden Erwägung und Beschlussfassung übermittelt werden. Ein vierter Erlass vom 11. Mai betrifft die Beschlüsse der Tarif-Enquête über die Importtarife im Vergleich mit den Inlandstarifen und die Exporttarife im Vergleiche mit den Transittarifen. »Ich will diesbezüglich nur bemerken,« sagt der Herr Handelsminister, »dass ich es für eine ernste und und unabweisliche Pflicht aller inländischen Transport-Unternehmungen betrachte, der einheimischen Production und Industrie mindestens keine ungünstigeren Verfrachtungsbedingungen zu bieten, als den concurrirenden Factoren des Auslandes, und dass ich den durchgreifendsten Massregeln in der Richtung entgegensehe, damit die bedauernswerthen Anomalien, welche derzeit in Folge von mancherlei Missverhältnissen zwischen den verschiedenen internen und externen Tarifen zum Nachtheile des Inlandes bestehen, ehestens beseitigt werden. Es wird sonach die Aufgabe aller österreichischen Eisenbahn-Unternehmungen sein, sowohl ihre Localtarife, als auch sämmtliche Anschluss- und Verbandtarife, an welchen sie betheiligt sind, rücksichtlich der wichtigsten Verkehrsartikel und der massgebenden Relationen in diesem Sinne einer genauen Prüfung zu unterziehen und jene Aenderungen, bezw. jene Erweiterungen und Ergänzungen durchzuführen, welche das angedeutete Ziel erfordert. Die Directoren-Conferenz aber wird die Grundsätze zu berathen haben, deren einheitliche Beobachtung nothwendig erscheint, damit das von allen Verwaltungen unverrückbar im Auge zu behaltende Endziel nicht durch Sondermassnahmen Einzelner verschoben werden könne. Ich sehe den betreffenden, durch eine oder mehrere hiezu zu delegirende Verwaltungen zu erstattenden Berichten mit dem lebhaftesten Interesse entgegen und erwarte, dass auch in Bezug auf die Bestimmung des §. 50. Alinea 3, Absatz 3, des Eisenbahn-Betriebsreglements, betreffend die Wahl der Transportsroute, die erforderlichen strengen Weisungen an die untergeordneten Organe ergehen werden. Im Uebrigen behalte ich mir rücksichtlich aller jener Punkte in den vorliegenden Anträgen der Tarif-Enquête, welche einen Apell an die Regierung enthalten, im Allgemeinen, wie im Besonderen die mir in der Folge geeignet erscheinenden weiteren Verfügungen selbstverständlich vor.«

Südbahn. Am 10. Mai fand die Generalversammlung der Südbahn statt. Der Bericht des Verwaltungsrathes über die Ergebnisse des Jahres 1882 macht folgende Mittheilungen:

Bau. Die Neubauten wurden im Jahre 1882 auf das durchaus Nothwendige beschränkt und erforderten im Ganzen 160.778 fl. Am 21. Juli und am 23. August 1882 wurden der Südbahn die Concessionen zum Bau und Betriebe der Secundärbahnen von Liesing nach Kaltenleutgeben und von Mödling nach Vorderbrühl ertheilt. Die Grundeinlösung ist auf erstgedachter Linie beendet; der Bau ist in vollem Gange, so dass dieselbe bis Ende Juli dieses Jahres dem Betriebe wird übergeben werden können. Die Inangriffnahme des Baues der (elektrischen) Linie Mödling-Vorderbrühl wurde durch die Schwierigkeiten, welche bei der Grundeinlösung seitens der Grundeigenthümer bereitet wurden, derart verzögert, dass die Verwaltung den Vollendungstermin umsoweniger anzugeben im Stande ist, als drei gegen die Expropriation gerichtete Recurse noch der Erledigung harren. Die Verwaltung hofft jedoch trotzdem, einen Theil dieser Linie zur Zeit der Wiener elektrischen Ausstellung eröffnen zu können.

Betrieb. Die Brutto-Einnahmen erhöhten sich gegen über dem Jahre 1881 um 1,361.505 fl.; zu dieser Steigerung trugen bei: der Personenverkehr 346.714 fl., die Militär-Transporte 158.830 fl., der Gepäcks- und Eilgutverkehr 46.413 fl., der Frachtenverkehr 705.845 fl., die Transport-Einnahmen zusammen 1,257.803 fl. Fasst man die einzelnen Linien ins Auge, so ergaben sich Mehr-Einnahmen: auf der Hauptlinie 986.235 fl., in Ungarn 791.315 fl., in Kärnten und im Pusterthale 146.350 fl., zusammen 1,923.901 fl.; dagegen auf der Tiroler (Brenner-) Linie eine Minder-Einnahme von 666.097 fl., so dass obige Mehreinnahme von 1,257.803 fl. verblieb. Es hatten somit an der Vermehrung der Brutto-Einnahmen des Jahres 1882 nicht allein sämmtliche Verkehrszweige, sondern auch sämmtliche Linien der Gesellschaft, mit einziger Ausnahme der Tiroler Bahn, verhältnissmässigen Antheil. Zweifellos würde jedoch auch die Brenner-Linie statt des Ausfalles einen beträchtlichen Ueberschuss, sowie die Pusterthaler Bahn ein weit bedeutenderes Mehr-Ergebniss geliefert haben, wenn nicht die am 16. September 1882 eingetretenen, ganz ausserordentlichen Hochwässer sowohl die Tiroler als die Pusterthaler Bahn zerstört hätten, so dass der Betrieb auf der Tiroler Linie in der Strecke Brixen-Ala in der Länge von 133·7 Kilometern und auf der Pusterthaler Bahn in der Strecke Dellach-Vintl in der Länge von 120·2 Kilometern, somit auf 253·9 Kilometern gleich am ersten Tage eingestellt werden musste. Dadurch wurden zwei unserer Linie in dem Momente unfahrbar gemacht, in welchem die Reisesaison noch nicht abgeschlossen und der Cerealien-Export nach dem Westen gerade im Zuge war, und wurde sowohl der Personen- wie der Frachtenverkehr vielfach auf die Concurrenzbahnen abgelenkt, und erlangte insbesondere die im Juni 1882 neu eröffnete Gotthard-Route ansehnliche Zuflüsse aus Verkehrsgebieten, die natur- und cartellmässig der Brenner-Linie zugehören. Wenn trotz dieser harten Schläge die Südbahn dennoch eine Mehr-Einnahme von mehr als einer Million Gulden zu behaupten vermochte, so liegt wohl darin ein befriedigender Beweis ihrer Lebenskraft, die nicht von einzelnen bevorzugten Linien abhängig ist, sondern in der Configuration des Gesammtnetzes und in der innigen Wechsel-

Digitized by Google

beziehung der einzelnen Linien unter einander wurzelt. Wenn auch im Jahre 1882 mehrfache ausnahmsweise Ereignisse, wie insbesondere die Triester Ausstellung, die Durchführung des Territorial-Systems in der Dislocation der Armee und vor Allem der reiche Erntesegen Ungarns, bei steigendem Bedarf der westlichen Länder, fördernd und belebend auf die einzelnen Verkehrszweige einwirkten, so beweist doch schon ein Blick in die Detailziffern des Personenverkehrs wie der Verkehrsbewegung in den wichtigsten Massenartikeln, dass die Zunahme eine ziemlich allgemeine gewesen und ein noch günstigeres Endresultat nur durch die vorerwähnten Elementar-Ereignisse verhindert worden ist. Insbesondere muss constatirt werden, dass Dank den Differenzialzöllen für Triest, wie den Tarifmassnahmen, welche die Südbahn im Laufe des Jahres 1882 zur Durchführung brachte, der österreichisch-ungarische Seehafenverkehr sich nicht unwesentlich belebt und auch Triest sowohl in der Frachten-Auf- wie Abgabe eine Zunahme zu verzeichnen hat. Es ist die Hoffnung nicht unbegründet, dass, wenn die Abmachungen, welche die Südbahnverwaltung mit der Regierung vereinbart hat und welche Triest die Einführung weitgehender Tarif-Ermässigungen sichern, in ihrer Gänze zur Durchführung gelangen und zugleich die in Aussicht genommenen, vom Staate subventionirten westlichen Schifffahrtslinien errichtet werden, es gelingen dürfte, der Concurrenz der fremden Hafenplätze die Spitze zu bieten und einen namhaften Theil des österreichischen Verkehres über die österreichisch-ungarischen Seehandels-Emporien zu leiten.

Ueber die Massnahmen zur Hebung des Personenverkehres bemerkt der Bericht Folgendes: »Da der Personenverkehr im Allgemeinen, namentlich jener auf der Localstrecke Wien-Mürzzuschlag seit einer Reihe von Jahren nicht jenen Aufschwung nimmt, welcher der Zunahme der Bevölkerung und der Entwicklung des Gesammtverkehres entsprechen würde, so glaubten wir uns nicht mehr auf einzelne Massregeln zur Hebung desselben beschränken zu sollen, sondern mussten auf weitgreifende Reformen bedacht sein. Wir haben daher seit 1. d. M. auf der Localstrecke reducirte Tarife für Tour- und Retour-, Saison- und Abonnementskarten eingeführt, und werden demnächst nach Zonen abgestufte Personentarife für sämmtliche Linien folgen lassen und hoffen durch dieselben jedenfalls eine Steigerung des Verkehrs und in Bälde eine Zunahme der Einnahmen zu erreichen.«

Die Wiederherstellungs-Arbeiten in Tirol bespricht der Bericht in folgender Weise: »Durch die Hochwässer wurden der Bahnkörper an 139 Stellen auf eine Länge von 15·693 Km. gänzlich und auf eine Länge von 6·28 Km. theilweise, ausserdem 36 Brücken und Durchlässe, ferner das rechtsseitige Widerlager der Rotheibrücke über den Eisakfluss, der Mittelpfeiler der Oberdrauburger-Brücke, endlich 6 Wächterhäuser und das Aufnahmsgebäude in Nikolsdorf und eine Signalhütte zerstört. Die Durchführung der Reconstructions-Arbeiten war schon durch die Ausdehnung der Bahnstrecke, entlang welcher die Bahnbeschädigung stattgefunden hat (253·9 Km.) eine sehr complicirte; sie wurde aber noch überdies erschwert durch die schwierige Beschaffung von Arbeitskräften, den gänzlichen Mangel an Communicationsmitteln, die vorgerückte Jahreszeit, die andauernd hohen Wasserstände der Drau, Rienz, Eisack und Etsch und endlich durch den Eintritt des zweiten Hochwassers vom 28. October 1882. Bei der Einleitung und Durchführung der Reconstructions-Bauten musste man bei der Wichtigkeit, welche die Brenner- und Pusterthalbahn für den Betrieb unserer Linien hatte, auf die rascheste Wiederfahrbarmachung der Bahn in erster Reihe bedacht sein, daher vielfach Holzprovisorien zur Ausführung gekommen sind. Die Totallänge der Holzbrücken beträgt 836 M. und erforderten dieselben 142.000 fl. Zur definitiven Herstellung der zwei zerstörten Linien wird das ganze Jahr 1883 und theilweise auch das Jahr 1884 in Anspruch genommen werden müssen, und werden diese Arbeiten einen Kostenbetrag von beiläufig 1,700.000 fl. in Anspruch nehmen, welcher aber durch den Gewinnübertrag von 777.609 fl. auf das Jahr 1883 seine theilweise Deckung findet.«

Nach Bestreitung aller Lasten verbleibt ein Netto-Ueberschuss von 2,269.895 fl. Der Verwaltungsrath stellt folgenden Antrag: »Da das laufende Jahr auch noch grosse, ausserordentliche Auslagen zu tragen haben wird, glauben wir an den von uns bisher beobachteten Grundsätzen auch ferner festhalten zu müssen und schlagen vor, 5 Francs per Actie zu vertheilen und den Rest auf die Rechnung des Jahres 1883 zu übertragen. Demnach würde auf die 746.143 Actien, welche am 31. December 1882 im Umlaufe waren, zu 5 Francs = 2 fl. ö. W., der Betrag von 1,492.286 fl. entfallen, und würde der Rest von 777.609 fl. auf die Betriebsrechnung des Jahres 1883 übertragen werden.« Hiernach würde der zweite Coupon des Jahres 1882 (Nr. 48) unter gleichzeitiger Einziehung des Coupons Nr. 47 mit fünf Francs vom 1. Juni d. J. ab eingelöst werden. Dieser Antrag wurde angenommen.

Der Bau der Orientbahnen. Die von der *Conférence à quatre* beschlossene Convention ddo. Wien 9. Mai liegt vor. Sie enthält die folgenden Bestimmungen: Der Endtermin für den Ausbau sämmtlicher Strecken wurde auf den 15. October 1886 festgesetzt. Oesterreich-Ungarn verpflichtet sich die Linie Pest-Semlin zu demselben Zeitpunkte dem Betriebe zu übergeben. Die Verbindung nach Constantinopel wird über Belgrad und Nisch nach Pirot und Caribrod, von da auf bulgarischem Gebiete über Sophia nach Vakarel und endlich auf türkischem Gebiete über Belowa nach Saremhey geführt, welches den Endpunkt der gegenwärtig bereits im Betrieb befindlichen Eisenbahn Constantinopel-Philippopel bildet. Die Verbindung mit Salonichi zweigt von dem Endpunkte Vranja des serbischen Bahnnetzes ab, und die Türkei ihrerseits hat die Verpflichtung übernommen, von einem Punkte der bestehenden Linie Salonichi-Mitrowitza, welcher in der Umgebung von Pristina liegt oder von irgend einem anderen türkischerseits als zweckmässig erachteten Punkte dieser Linie eine Verbindung in der Richtung gegen Vranja herzustellen. Das Tracé der türkischen Anschlusslinien wird in gemeinschaftlichem Einverständnisse festgestellt werden. Die Fixirung der eigentlichen Anschlusspunkte wird durch Special-Commissionen binnen Jahresfrist auf Grund der an Ort und Stelle vorzunehmenden technischen Erhebungen erfolgen. Die Spurweite der neuen Bahnen ist 1·435 Meter. Der Signaldienst wird mit dem auf den österr.-ungar. Anschlusslinien üblichen Systeme übereinstimmen. Für den Güter- und Personen-Transport sind directe Tarife in Constantinopel, Salonichi und allen Hauptstationen vorgesehen. Die Gütertarife des Localverkehrs kann jeder der vertragschliessenden Theile auf seinem Gebiete frei bestimmen. Für den internationalen Verkehr geniesst Oesterreich gegenüber der Türkei und Bulgarien das Recht der Meistbegünstigung. Dieselben werden auf der Basis gleicher kilometrischer Einheitssätze beruhen. Zwischen Wien, Budapest und Constantinopel einerseits und Salonichi andererseits werden durchgehende Eisenbahnzüge, wenigstens einer per Tag in jeder Richtung, mit einer minimalen Geschwindigkeit von fünfunddreissig Kilometer per Stunde, die im ersten Jahre auf dreissig Kilometer reducirt werden darf, verkehren. Bezüglich der Tarife wurden entsprechende Vereinbarungen getroffen, welche dem österreichisch-ungarischen Handel jeden Schutz vor Benachtheiligung durch Differential-Tarife gewähren. Besondere Bestimmungen sorgen dafür, dass alle im internationalen Eisenbahn-Verkehre üblichen Erleichterungen bei der Zollabfertigung der Reisenden und Güter auch auf den orientalischen Eisenbahn-Linien zur Anwendung gelangen, insbesondere ist die Errichtung gemeinsamer Zoll- und Betriebswechsel-Stationen an den geeigneten Grenzpunkten in Aussicht genommen. Die Convention tritt spätestens am 1. October d. J. in Wirksamkeit. Nach Ablauf von 10 Jahren kann die Revision derselben von jedem der vertragschliessenden Theile gefordert werden.

Vergebung des Baues der Zweiglinien der Galizischen Transversalbahn. Der Handelsminister hat über die Offerten, welche in Betreff des Baues der Zweiglinien der Galizischen Transversalbahn bei der Direction für Staatseisenbahnbauten überreicht wurden entschieden. Ueber das Ergebniss der Offertverhandlung versendet das Handelsministerium folgendes Communiqué: In Folge der allgemeinen Concurrenz-Ausschreibung für die Herstellung der Unter-, Ober- und Hochbau-Arbeiten auf den Abzweigungslinien der Galizischen Transversalbahn Saybusch-Ungarische Grenze gegen Czacza, Oswięcim-Skawina-Podgorze und Sucha-Skawina, sind 20 Offerten eingelangt. Im Grunde der von der Ministerial-Commission für Eröffnung und Beurtheilung der Offerten gestellten Anträge hat der Herr Handelsminister die gegenständlichen Bauten an eine Gruppe der billigsten Offerenten folgendermassen vergeben, und zwar: die Strecke Saybusch-Ungarische Grenze (3 Lose) der Bau-Unternehmung Karl Weisshuhn und August Bartel in Troppau, mit einem Abgebote von je 11 Percent; die Strecke Oswięcim-Skawina-Podgorze der Bau-Unternehmung Jonas Rosenzweig, Karl Liss und M. H. Silberstein in Lemberg (die Lose 1 und 2 zu den ausgeschriebenen Preisen, die Lose 3 und 4 mit 10 Percent, beziehungsweise 13 Percent Abgebot); endlich die vier ersten Lose der Strecke Sucha-Skawina den Bau-Unternehmern Theodor Schorisch und Adolf Niedenthal mit je 13 Percent Abgebot und das fünfte Los dieser Strecke den Bau-Unternehmern F. Lacota und W. Schilder in Freudenthal mit 12 Percent Abgebot. Bei dieser Vergebung resultirt gegenüber dem Kostenvoranschlage eine Ersparniss von 435.249 fl.

Mährische Grenzbahn. Der Geschäftsbericht der Mährischen Grenzbahn macht über die Betriebsergebnisse des Jahres 1882 folgende Mittheilungen: Der Personenverkehr ist von 163.462 Reisenden im Jahre 1881 auf 174.545 im Jahre 1882 gestiegen. Der Güterverkehr, welcher in Folge der Abnahme der Ersvorfrachtung um rund 15.000 Tonnen sich nur auf 184.522 Tonnen gegen 189.133

Tonnen im Jahre 1881 (— 2·4 Procent) belief, hat vermöge des Zuwachses von Frachtartikeln besserer Classe im Ganzen und Grossen ebenfalls höhere Einnahmen als im Vorjahre geliefert. Die Transport-Einnahmen beziffern sich mit 399.855 fl. (+ 8755 fl.), die Gesammt-Einnahmen aber wegen der um 5401 fl. geringeren Eingänge für Wagenmiethe nur mit 421.747 fl., also blos um 3470 fl. mehr als im Vorjahre. Die eigentlichen Betriebsausgaben haben in allen Dienstzweigen, mit Ausnahme der durch die Schienenauswechslung ausserordentlich belasteten Bahnerhaltung, erheblich abgenommen und betragen (einschliesslich der Schienenauswechslungs-Kosten per 46.766 fl.) 362.382 fl. (gegen 340.824 fl. im Vorjahre). Die Summe aller Ausgaben hat 379.476 fl. (gegen 354.091 fl. im J. 1881) betragen. Hienach ergibt sich der Ueberschuss der Linie Sternberg-Grulich-Lichtenau mit 17.121 fl., der der Linie Hohenstadt-Zöptau mit 25.149 fl., mit zusammen 42.270 fl., wobei zu berücksichtigen ist, dass in der Betriebsrechnung der ersteren Linie 39.473 fl., in der der zweiten Linie 7292 fl. für Schienenauswechslungen eingestellt erscheinen, ohne welche Beträge die Ueberschüsse sich mit 56 595 fl., beziehungsweise mit 32.442 fl., zusammen mit 89.037 fl. beziffert haben würden.

Tauernbahn. In der vergangenen Woche wurde eine Deputation, bestehend aus dem Landeshauptmann von Salzburg, Grafen Chorinsky, und den Reichsraths-Abgeordneten Baron Schwegel und v. Purgstaller, in Angelegenheit des Baues der Tauernbahn von Sr. Majestät dem Kaiser empfangen. Wie die »N. Fr. Pr.« berichtet, gab der Kaiser die Wichtigkeit der Bahn zu und erklärte, dass er der Regierung die diesbezüglichen Aufträge geben werde, ihr jedoch überlassen müsse, den geeigneten Zeitpunkt zur Durchführung des Projectes zu wählen. Der Kaiser bemerkte weiter, dass, da die Predilbahn aus strategischen Rücksichten unmöglich sei, die Tauernbahn im Vereine mit der Laaker Bahn die zweite Verbindung Triests mit Wien bilden werde. Der Herr Handelsminister, bei dem die Deputation gleichfalls vorsprach, gab die Zusicherung, dass die Regierung dem Projecte der Tauernbahn, wie dem der Laaker Bahn ihre grösste Aufmerksamkeit zuwenden werde. Die Einbringung einer Vorlage im Reichsrathe könne jedoch erst in der zweitnächsten Session erfolgen.

Personenverkehr während der Pfingstfeiertage. In Folge des herrlichen Wetters war der Personenverkehr während der beiden Pfingstfeiertage auf den zunächst in Frage kommenden Linien ein äusserst lebhafter. Auf der Linie Wien-Mürzzuschlag wurden 131.700 Passagiere, auf den Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb 200.000 Personen befördert.

MISCELLEN.

Eisenbahn-Unfälle in England. Die officielle englische Statistik des *Board of trade* veröffentlicht den folgenden Ausweis über die Eisenbahn-Unfälle der Jahre 1881 und 1882:

	Getödtet		Verletzt	
	1881	1882	1881	1882
Reisende, durch				
Eisenbahn-Unfälle	23	18	993	803
Andere Unfälle	85	109	867	936
Eisenbahnbedienstete durch				
Eisenbahn-Unfälle	19	21	168	153
Andere Unfälle	502	532	2278	2423
Dritte Personen durch				
Uebersetzen des Geleises	83	72	32	40
Beschreiten der Bahn (Selbstmorde	328	306	131	155
Andere Unfälle	56	63	102	91
Zusammen	1096	1121	4571	4601

Die »*Railway News*« bemerken hiezu: »Jedermann, welcher die Unfalls-Ausweise verfolgt, wird die Thatsache constatirt haben, dass, während die Zahl der Reisenden rapid zunimmt, die Zahl der schweren Unfälle stationär bleibt oder nach und nach sich vermindert. Die Einführung verbesserter Bremssysteme, die allgemeine Verbindung und Concentrirung der Signale, sowie die Einrichtung des Block-Telegraphen-Systems u. s. w. im Vereine mit der unausgesetzten Wachsamkeit und Sorge der Beamten erklären dieses befriedigende Resultat. Während in den mit 1862 schliessenden 5 Jahren je Einer von 6 Millionen beförderten Reisenden durch Eisenbahn-Unfälle getödtet wurde, wurden in den mit 1882 schliessenden 5 Jahren durchschnittlich 6 Hundert Millionen Passagiere befördert, und blos 20, also je Einer auf 30 Millionen getödtet. Dies ergibt, dass fast die gesammte Bevölkerung des Vereinigten Königreiches an Einem Tage blos mit dem Verluste eines Menschenlebens befördert werden könnte.«

LITERATUR.

Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen. II. Jahrg. 1. Heft. Wiesbaden. J. F. Bergmann. Aus den »Mittheilungen über Localbahnen, insbesondere Schmalspurbahnen«, die wir im Vorjahre eingehend besprachen, ist in Folge des lebhaften Interesses, welchem diese Publication begegnete, eine Zeitschrift geworden, deren erstes luxuriös ausgestattetes Heft uns vorliegt. Das Programm der Zeitschrift hat eine Erweiterung erfahren, indem auch das Strassenbahnwesen in dasselbe aufgenommen erscheint. Das Vorwort begründet diese Neuerung mit der anerkannten Wichtigkeit der Strassenbahnen. »Die Strassenbahnen,« heisst es, »sind für den Stadtverkehr geradezu zum Bedürfniss geworden. Für den Betrieb der inneren Stadtlinie ist das Pferd als Motor noch nirgends verdrängt, hier ist der Minutenverkehr mit leichten Einspännerwagen das Ideal des Betriebes. Auf den Aussenlinien können sich schon die Wagen in grösseren Intervallen folgen. Es ist bei volkreichen Vororten und Nachbarstädten recht wohl die Zugbildung ausführbar, und hier hat der Dampfbetrieb mit grösserer Fahrgeschwindigkeit bereits an verschiedenen Orten Platz gegriffen.« Es soll über diese und die verwandten Fragen sorgfältig referirt werden. — Der Inhalt des vorliegenden Heftes ist sehr reichhaltig und bringt entsprechend der Erweiterung des Programms drei Artikel über Strassenbahnen. Von den übrigen Arbeiten heben wir hervor einen längeren Aufsatz W. v. Nördling's über die Bosnabahn. Der erste Artikel über diese Bahn ist in den »Mittheilungen« erschienen und unsererseits bereits besprochen worden.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: W. E. Miksch in Olmütz, mechanische Feuerthür für Locomotive, Locomobile und stationäre Kessel, 4. April 1883. — J. K. Jitch in New York, Verbesserung in der Erzeugung von elektrischen Leitungsdrähten, 10. April 1883.

Deutschland: Patent-Anmeldungen: C. T. Boeckler in Ludwigshafen, Stellung von Weichen und Signalen, Mai 1883. — Quick und Quick in Westminster, Gaskraft Locomotive, Mai 1883. A. Frank in München, Weichenlaternen für Signalgebung mittelst Blenden, Mai 1883. — C. F. Findlay in London, Seilstrassenbahnen, Mai 1883. — G. F. Feuwick, Ein- und Aushängen von Kuppelungen, Mai 1883. — W. Hartmann, Kuppelung von Locomotive und Tender, Mai 1883. — G. Olte in Apeldoorn. Controlapparat für die Stellung der Weichenzungen, Mai 1883. — B. Berghausen & Co. in Cöln, Bahnhofdeckungs-Signale, Mai 1883. — Patentertheilung: Fürst J. Pignatelli d'Aragon in Paris, Ventilations-Vorrichtung für Eisenbahnwagen, 21. September 1882. — Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das erste Privilegien-Bureau Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dienstag den 22. Mai 1883, 5 Uhr Abends,

im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereines

(Wien, I., Eschenbachgasse 11)

VI. ordentliche General-Versammlung

des

Club österr. Eisenbahn-Beamten.

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Beschlussfassung über Statuten-Aenderungen.
4. Beschlussfassung über angemeldete Anträge.
5. Neuwahl des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Anträge (Punkt 4 der Tagesordnung) waren **bis längstens 14. Mai d. J.** dem Präsidium bekannt zu geben.

Der Ausschussrath
des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Digitized by Google

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Verbesserung der Zugsverbindung Wien-London und Wien-Paris. Mit 1. Juni a. c. — dem Tage der Activirung der Sommer-Fahrordnung auf den Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien — wird die Abfahrt des bisher um 12 Uhr 15 M. N. M. von Wien abgehenden Expresszuges Wien-Passau-Cöln-London auf 3 Uhr 35 M. N. M. verlegt. Die Ankunft in London bleibt ungeachtet der mehr als 3 Stunden späteren Abfahrt von Wien unverändert, und zwar 3 Uhr 45 M. Früh *via* Ostende, 6 Uhr 10 M. Früh *via* Calais. — Es wird sonach die Fahrtdauer Wien-London nur mehr 36 Stunden 10 M. *via* Ostende, und 38 Stunden 35 M. *via* Calais betragen, und stehen bei diesem Zuge directe Wagen mit Schlafplätzen zwischen Wien und Calais im Verkehre. — Durch die Verlegung der Abfahrtszeit des Passauer Expresszuges wird auch eine neue Verbindung Wien-Paris *via* Bingen-Metz geschaffen, bei welcher, — mit Abfahrt Wien 3 Uhr 35 M. N. M., Ankunft in Paris 9 Uhr 55 M. Abends, — die Fahrtdauer nicht ganz 31 Stunden beträgt.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 25. Mai l. J. tritt der Nachtrag IV zum Magdeburg-Sächsischen Verband in Wirksamkeit. Derselbe enthält diverse Aenderungen und Ergänzungen, sowie Berichtigungen und Aufnahme der Verkehrsstelle Demitz der Sächsischen Staatseisenbahnen.

Exemplare dieses Nachtrages erliegen in der Station Reichenberg als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 5. Mai 1883.

Die Direction.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Am 1. Juni l. J. tritt der Nachtrag V zum Heft 2 des Norddeutsch-Sächsischen Verbandtarifes in Kraft und enthält derselbe geänderte Frachtsätze für Reichenberg im Verkehre mit deutschen Stationen.

Exemplare dieses Nachtrages erliegen in der Station Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 11. Mai 1883.

Die Direction.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Es wird hiermit zur Kenntniss der Herren Actionäre gebracht, dass die am heutigen Tage stattgehabte General-Versammlung den Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1882 genehmigt und die für dieses Jahr zu vertheilende

Dividende auf fünf Francs

festgesetzt hat.

Die Zahlung findet zum Wechsel-Course auf Paris berechnet, vom 1. Juni ab, gegen den 2. Coupon des Jahres 1882 (Nr. 48), unter gleichzeitiger Einziehung des Coupons Nr. 47, statt, und zwar:

in Wien	bei der k. k. priv. österr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe,
» Budapest	» der ungar. allgem. Creditbank,
» Triest	» den Herren Morpurgo & Parente,
» Frankfurt a./M.	» den Herren M. A. von Rothschild & Söhne,
» Hamburg	» der Norddeutschen Bank und den Herren L. Behrens & Söhne,
» Berlin	» Herrn S. Bleichröder,

» Leipzig und Dresden bei der allgemeinen deutschen Creditanstalt, ferner in Paris, London, Genf etc.

Gleichzeitig bringen wir zur Kenntniss der Herren Actionäre, dass der Umtausch der gegenwärtig in Circulation befindlichen Actien-Interimsscheine, nachdem der letzte denselben beigegebene Coupon nunmehr fällig geworden, gegen neue definitive Actien binnen Kurzem erfolgen wird. Den Zeitpunkt sowie die Modalitäten des Umtausches werden wir seiner Zeit veröffentlichen.

Wien, am 10. Mai 1883.

Der Verwaltungsrath.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. **Reparaturen**, empfiehlt sich unter Garantie

510 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

K. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

Die

XI. ordentl. General-Versammlung

der **Actionäre** der

k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn

findet am

8. Juni 1883

um 11 Uhr Vormittags im Sitzungssaale des gesellschaftlichen Pensionsfonds-Gebäudes in Smichov bei Prag, Eckhaus am Kaiser Ferdinands-Quai, Nr. Cons. 454, 1. Stock statt.

Tages-Ordnung.

1. Vorlage des Geschäftsberichtes und des Rechnungs-Abschlusses pro 1882.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über die Prüfung der Jahres-Rechnung pro 1882.
3. Beschlussfassung über die nach §. 25 der Statuten dem Verwaltungsrathe zu leistende Vergütung.
4. Ersatzwahl für drei statutengemäss ausscheidende Mitglieder des Verwaltungsrathes.
5. Wahl des Revisions-Ausschusses.

Die Besitzer von Stamm- oder Prioritäts-Actien, welche bei der General-Versammlung ihr Stimmrecht auszuüben, oder derselben beizuwohnen gedenken, (§. 31 Stat.) haben ihre Actien längstens bis einschliesslich zum **24. Mai 1883**, und zwar:

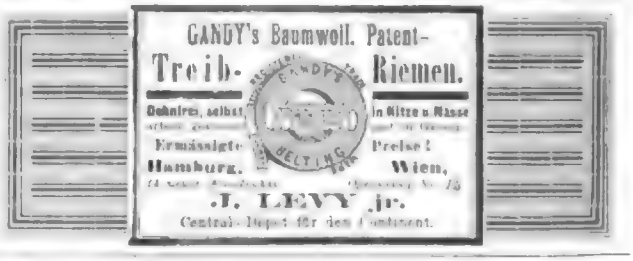
in **Smichov** bei Prag: bei der Hauptcassa der Gesellschaft im obbezeichneten Administrations-Gebäude,
in **Wien**: beim Wiener Bank Verein und
in **Berlin**: bei der Dresdner Bank zu hinterlegen.

Der Besitz von je 90 Stamm- oder Prioritäts-Actien gibt das Recht auf **eine Stimme** (§. 31 Stat.).

Smichov bei Prag, den 6. Mai 1883.

Der Verwaltungsrath.

(Nachdruck wird nicht honorirt.)



Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Soeben erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

E. F. Scholl's Führer des Maschinisten. Ein Hand- und Hilfsbuch für Heizer, Dampfmaschinenwärter, angehende Maschinenbauer, Ingenieure, Fabrikherren, Maschinenbauanstalten, technische Lehr-Anstalten und Behörden. Bearbeitet von Ernst A. Brauer. 10. verbesserte und vermehrte, unter Mitwirkung von Prof. F. Reuleaux herausgegebene Auflage. Mit 422 in den Text eingedruckten Holzstichen. 8. geh. Preis 9 Mk.

Schellen, Dr. H., Der elektromagnetische Telegraph in den Hauptstadien seiner Entwicklung und in seiner gegenwärtigen Ausbildung und Anwendung, nebst einem Anhange über den Betrieb der elektrischen Uhren. Ein Handbuch der theoretischen und praktischen Telegraphie für Telegraphenbeamte, Physiker, Mechaniker und das gebildete Publikum. Bearbeitet von Josef Karcis. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen. 6. Auflage. Dritte Lieferung. gr. 8. geh. Preis 3 Mk.

Digitized by Google

Fr. Kernreuter

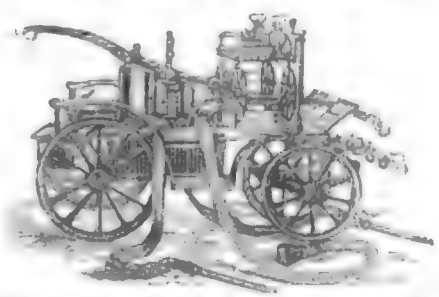
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

513

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwagen und complete Löschrequisiten, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannen-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformeffecten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

514 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.

Carbolsauren Kalk.

Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)

Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).

Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 521

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

Wien, Mariahilferstrasse 46.

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung. 518 Mässige Preise.

STALLING, ZIEM & Co.

WIEN, IV., Wanggasse 1. | BARGE bei Sagan, (Pr.-Schles.)
PRAG, Thorgasse 7. | BRESLAU

empfehlen ihre von den k. k. österr., k. preuss., k. russ., k. bair., k. und herzogl. sächs. Regierungen geprüfte und als feuersicher garantirte

Stein-Dachpappe

Holzcement, Anstrichmasse für Steinpappdächer, Nagel, Dachdeckereien unter Garantie in Accord.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur Hugo Faber in Wien, I., Hohenstaufengasse 5,

590 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich **WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3.**

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents

503 Preis-Courante auf Verlangen.

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, starke Heizkraft, ganz gleichmässige Strahlung, sehr einfache Regulirung, bedeutende Ersparniss an Brennmaterial, kleiner Rostraum, leichte Bedienung, geringe Asche, Dauer des Feuers, kleine Heizthüre, Verhütung des Verglasens, Verhütung der lästigen strahlenden Wärme, Möglichkeit der Heizung mit Torf, Braunkohle, Holz, Coaks, Gas und Abwärme, Ventilationsöfen.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Garantie für gutes Gelingen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober Döbling, Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 (2), Budapest, Thonethof.

Unsere Schutzmarke ist die Fabrik- und Engrosmarke für Oefen. Unsere Oefen tragen diese Marke.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

502 FABRIK

für

Centralheizen und Eisenwaaren

von

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen** Calorifères für **Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde,** alle Gattungen **Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten** und **Eisenconstructionen.**

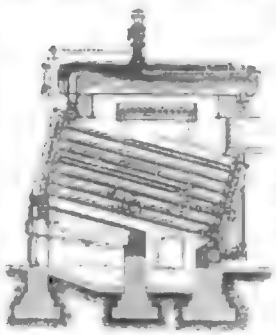
Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Digitized by Google

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a. Rh.

baut als ausschliessliche Specialität



Nichtexplodirende Dampfkessel

System »Root«

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfsartikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbuchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Besten Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 506

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

515

ETABLISSEMENT für **Einrichtung von Eisenbahnen,** Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von **Winterbottom's Imperial-Pauseleinwand** und **Eckstein's Pause-Pergament.**

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.

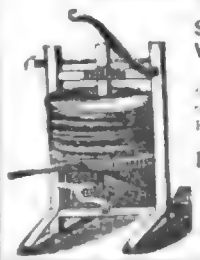
TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

501

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen 505



Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik

von

Josef Schaller in Wien

II., Rothenstern 15.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferung von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** und Weichen, Eisenconstructionen und complete **Wasserstations-Einrichtungen** für **Oberbau-Materialien**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Locomotiven und Locomotivtender. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten** aller Art, Bohren, Traversen und Gussartikeln für Bauzwecke. **Walzenstühle** und ganze Einrichtungen für Dampf-Mahlmühlen. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach neuesten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** sowie sämmtliche in diese Branche einschlägige Artikel. Ausführung von Arbeiten während der Saison. **Ludwig's patentirte Planroste,** für welche allerorts Lizenzen zu vergeben sind. Kostenvoranschläge gratis.

Für Eisenbahnhöfe.

Kaminaufsätze.

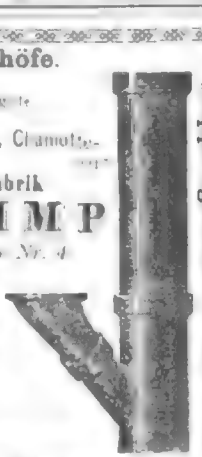
Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Mayseder gasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen. Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.



Doppeltglasirte Abortrohre

Pflastersteine und Trottoirplatten.

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

Dieses Journal ist das einzige Fachblatt, welches sich mit den Eisenbahnangelegenheiten befasst und ist für alle P. T. Herren Beamten der Eisenbahnen unentbehrlich. Der illustrirte Führer ist den Abonnenten im Jahrgange 1883 auch vierteljährig zugesendet. Pränumerationspreis für 6 Monate W. fl. 3.— mit franco Postversendung.

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumeration.

Man bittet um gefällige Einsendung des Betrages per Post-Anweisung.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Redaction I., Schulerstrasse 13.

Verantwortl. Herausgeber und Verleger [illegible]

Redacteur [illegible]

Druck von [illegible] in Wien

Papier von ALBERT PIRTZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Lichtenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Lichtenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 26. Halbjährig Frcs. 13.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

No. 21. Wien, den 27. Mai 1883. VI. Jahrgang.

Controle der elektrischen Installationen.

Von Hermann Sedlaczek.

Die Tendenz der vor Kurzem erschienenen Verordnung, dass Diejenigen, welche sich mit elektrischen Installationen befassen wollen, einen Befähigungsnachweis zu erbringen haben, ist eine anerkennenswerthe. — Die Consequenzen sind jedoch nicht die erwünschten. Es wird nämlich von Jedermann, der sich mit der Ausübung eines Zweiges der angewandten Elektricitätslehre befassen will, die vollkommene Kenntniss dieses Geschäftszweiges gefordert; jedenfalls in der guten Absicht, ihn gegen die thatsächlich bestehenden Gefahren, die dieses Geschäft in sich schliesst, zu schützen; man entzieht ihm dadurch aber indirect die Möglichkeit, sich die geforderten Kenntnisse anzueignen. Nun liegt die Gefahr weniger in der Unkenntniss der Sache — als in den (bisher durch Fachmänner geschaffenen) Anlagen. Waren doch bisher meist Fachmänner, welche die Gefahren genau kannten, selbst die Opfer.

Diese Unglücksfälle zu verhüten, ist allerdings die Aufgabe des Gesetzes; und es wird sich selten die Möglichkeit bieten, so wie hier durch Präcisirung der einzuhaltenden Normen jedwede Gefahr für das Menschenleben absolut auszuschliessen, da die geringe Anzahl von Fabriken, die sich mit dem Bau von Strom-Erzeugern befassen, leicht controlirt werden kann. Jede elektrische Maschine kann ämtlich erprobt und geaicht werden, wo dann die Gefahren selbst für den Unkundigen entfallen, ohne dass er als angehender Elektrotechniker zur Unthätigkeit verurtheilt wird. Aber diese Normen müsste die Verordnung enthalten, um die beabsichtigte Wirkung zu erzielen.

Wenn man der Verordnung den Vorwurf macht, dass wir noch keine Schule für Elektrotechnik haben, während das Ausland eine solche bereits jahrelang besitzt, so glaube ich bei allem Respect für die Theorie bemerken zu sollen, dass ich in dieser Verzögerung mit Hinblick auf die erst in Entwicklung begriffene Elektrotechnik keinen grossen Schaden erblicke, umsoweniger, als heut zu Tage dieser Gegenstand für Hochschulen, in welchen er allein tradirt werden könnte, keine für seine Wichtigkeit geeignete theoretische Basis besitzt. Betrachte man nur die bezügliche Literatur der Gegenwart als Massstab für die Beurtheilung dieser Frage, um zu dem Spruche der Vorsicht zu gelangen: »Wir können warten.« Nur als Beispiel möge dienen, dass das hervorragende französische wissenschaftliche Journal »*La Lumière Electrique*« anlässlich der Kraftübertragungsversuche in München 1882 durch Deprez 68% als Nutzeffect berechnete, während die heuer im Februar am Nordbahnhof in Paris von demselben Gelehrten durchgeführten Versuche nur 33%, also kaum die Hälfte des Nutzeffectes constatirten. Ein weiteres Beispiel, dass nicht jenes Land, wo Hochschulen für Elektrotechnik existiren, auf diesem Gebiete den ersten Rang einnimmt, bot die internationale elektrische Ausstellung in Paris, wo Elektrotechniker aus allen Weltgegenden vertreten waren, und gerade unsere Landsleute die ersten und grössten Erfolge auf dem Gebiete der neuesten Erscheinungen in diesem Fache aufzuweisen hatten und bis heute noch aufzuweisen haben. Man kann, ohne zu übertreiben, behaupten, dass die elektrische Beleuchtung bei dieser Ausstellung hinsichtlich des Bogenlichtes ein völliges Fiasco gemacht hätte, wenn Křižik und Gülcher, die nicht aus elektrotechnischen Hochschulen hervorgingen, nicht vertreten gewesen wären.

Dass eine Regelung und Ueberwachung der elektrischen Anlagen, mit Rücksicht auf ihre Wichtigkeit und unter Umständen auch Gefährlichkeit, unbedingt nöthig ist, steht ausser Zweifel, wenn auch bisher dieser Geschäftszweig keine Controle kannte. Dies lag jedoch in dem Umstande, dass man es bisher nahezu ausschliesslich mit der galvanischen Elektricität und mit schwachen Strömen zu thun hatte.

Jetzt aber, wo die Elektricität aus der Hand des Telegraphisten in jene des Ingenieurs übergeht, wo anstatt Metallen billigere Verbrennungsmaterialien behufs Erzeugung der Elektricität verwendet werden, und wo im Verhältnisse so riesige elektrische Kräfte vermittelst schwacher Telegraphendrähte — die sich von den nebenführenden ungefährlichen Leitungen durch gar Nichts unterscheiden — auf

Digitized by Google

weite Entfernungen fortgepflanzt werden, muss es Jedermann befremden, ja unheimlich berühren, wenn er, der eminenten Gefahren bewusst, den gänzlichen Mangel einer der nothwendigsten Controlen fühlt; es muss ihn befremden, wenn er bei jedem Eisenbahnfache die staatliche strenge Controle findet und sieht, dass nur in jenem Fache des Eisenbahnwesens, von welchem die Bahnen den meisten Gebrauch machen, und dem sie die Sicherheit des Verkehres verdanken, das Auge des Gesetzes nicht wacht, insoweit es sich um die technische Durchführung dieses Faches handelt, wo aber gerade die strengste Controle unerlässlich erscheint. Die Elektricität ist ja der eminente Behelf in allen Zweigen des Eisenbahndienstes.

Der Telegraph und das Telephon regeln den Verkehr der Fahrzeuge; elektrische Signal-Einrichtungen sichern gegen die grössten Gefahren; die Blockirungs-Einrichtungen erhöhen die Leistungsfähigkeit des Verkehrs und geleiten die Fahrzeuge gefahrlos durch das Wirrsaal von Geleisen und Weichen; die elektrischen Glockensignale vermitteln die Eisenbahnsprache bis zu dem exponirten Streckenwächter auf die sicherste Weise.

Durch Elektricität werden Bahnhofshallen, grosse Verladeräume und Arbeitsplätze beleuchtet, wodurch die Leistungsfähigkeit der Bahnen verdoppelt wird, was besonders bei Behebung von Verkehrsstörungen unschätzbar ist.

Die verkehrenden Züge beginnen das elektrische Licht als ein weittragendes Signal zur Nachtzeit, wo der Verkehr der grössten Stütze bedarf, zur Wahrung der Passanten auf der Bahn und zur Beleuchtung der zu befahrenden Strecke, voranzutragen. In den eleganten Eisenbahnwaggons leuchtet bereits der elektrische Kohlenfaden.

Automatische Bremsen mit elektrischer Auslösung, ja elektrische Eisenbahnen functioniren bereits im regelmässigen Betriebe. Elektrische Aufzüge und andere elektrische Transmissionen werden bald in den Eisenbahn-Werkstätten ihren Einzug halten, so dass es hoch an der Zeit ist, eine Regelung dieser Naturkraft besonders bei den Bahnen ins Leben zu rufen.

Die eingangs citirte Verordnung ist trotz ihrer angeführten Mängel ein schätzenswerther Anfang zu dieser nothwendigen Regelung; dieselbe beweist, dass die Anwendungsweise der Elektricität eine anerkennenswerthe Beachtung gefunden, und dass dieses Fach nicht mehr wie zuvor gänzlich verwaist dasteht, wo bisher sich Niemand darum kümmerte, ob die elektrischen Anlagen nach den Regeln, welche uns die Wissenschaft spendet, angelegt und gepflegt werden, um zum Wohle der Menschheit und nicht zum Unheil zu dienen.

Tausende von Menschen werden jährlich durch die atmosphärische Elektricität getödtet, darunter die Meisten in Folge mangelhafter Gewitter-Schutzvorrichtungen, und Niemand verlangt die so nothwendigen periodischen Revisionen der Blitzableiter. Dampfkessel werden einer gesetzlichen Erprobung unterzogen, für die Dampfanwendung bestehen also Gesetze; alle maschinellen Anlagen werden nach den gesetzlich festgestellten Regeln erbaut und überwacht, aber in Bezug auf Elektricität wird keinerlei Controle ausgeübt; weder Blitzableiter, noch die elektrischen Kraftübertragungs- und Beleuchtungs-Einrichtungen u. dergl. werden einer Prüfung unterzogen, obwohl sie eine grössere Gefahr in sich bergen, als alle anderen maschinellen Einrichtungen und der Dampfkesselbetrieb. Und doch liesse sich ihre absolute Ungefährlichkeit auf die einfachste Weise erzielen, wenn nur bei jeder solchen elektrischen Anlage die bekannte Frage aus den elektrotechnischen Gstanzeln der Münchner elektrischen Ausstellung gestellt und auch gesetzlich beantwortet werden würde:

»Wie viel Ampère,
Wie viel Volt?
Und das Ohm der Teufel holt!«

Die secundäre schmalspurige Zahnradbahn bei Salgó-Tarján.

Von Julius Glück, Inspector der k. k. General-Inspection.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, am 3. April 1883.)

(Schluss.)

Die Salgó-Tarjaner Zahnradbahn ist nach dem Berg-Gesetze concessionirt und untersteht nicht der königl. ungarischen General-Inspection für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt. Ein eigener, für die Ausführung des Betriebes auf derselben verantwortlicher Betriebsleiter existirt nicht, auch sollen keine bindenden Instructionen für das Personale vorhanden sein. Bahnwächter sind keine bestellt, eine telegraphische Verständigung ist nicht eingeführt, ebenso gibt es nur sehr primitive Signale, und auch die Wahl das Personales für die Bedienung der Locomotiven, der Kohlen-Bremswagen und der Luftbremswagen soll mitunter keine sehr strenge gewesen sein.

Was ist dabei zu wundern, wenn beim Betriebe manchmal Unregelmässigkeiten vorkamen, die Züge zuweilen schneller, als angenommen, fuhren und selbst aus mehr Wagen als 15, wie vorausgesetzt, bestanden, dass die Maschinen zu Zeiten überangestrengt, sie selbst und das übrige Fahrmateriale nicht immer im gehörigen Stand gehalten wurden? Die Züge sollen nicht immer mit der gehörigen Anzahl bedienter Kohlenbremswagen ausgerüstet gewesen sein, und diese selbst waren blos mit Adhäsions-Bremsen versehen, ohne dass die gebremste Achse ein in die Zahnstange eingreifendes Rad, wie dies ursprünglich in Aussicht genommen war, besass. Dabei fuhren mit den Leerzügen zu Berg immer eine grössere oder kleinere Anzahl von Arbeitern und deren Angehörige zu ihren bei den Kohlengruben und darunter befindlichen Wohnungen, theils den Platz auf den Luftbremswagen beengend, theils in den tiefen, leeren Kohlenwagen-Kasten oder auf den Pufferbohlen stehend, etc., und doch soll während dieser ganzen Zeit kein Unglücksfall zu beklagen gewesen sein, gewiss ein beredtes Zeugniss für die Vorzüge dieser Art von Eisenbahnen.

Die Betriebs-Ausführung geschieht derart, dass eine Adhäsions-Maschine den Leerzug von der Hütte an den Fuss der ersten Adhäsionsstrecke bringt. Dort wird derselbe in die Ausweiche gestellt und die Adhäsions-Maschine verlässt denselben. Eine Zahnrad-Maschine, welche einen beladenen Zug von oben gebracht hat, übernimmt den Leerzug und befördert denselben, nachdem auch der Luftbremswagen angehängt wurde, bis zum Anfang der obersten Adhäsionsstrecke, wo er wieder in eine Ausweiche gestellt, nach Abhängen des Luftbremswagens und Wegfahren

der Zahnrad - Locomotive von einer Adhäsions - Locomotive übernommen wird, welche denselben in den Stollen zum Beladen bringt.

Währendem hat die Adhäsions-Locomotive den in der Ausweiche unterhalb der ersten Zahnradstrecke stehenden beladenen Zug in die Hütte geschafft, und die beladenen Kohlenwagen an die zugewiesenen Orte zum Entleeren gestellt und nimmt diese dann wieder einen Leerzug nach der ersten Ausweiche. Die Zahnrad-Locomotive auf der oberen Ausweiche hat mittlerweile wieder einen oben beladen stehenden Zug nach Anhängen des Bremswagens übernommen und führt denselben abwärts. Um einen Zug vom Anfange des ersten Bremsberges bis an die Stollenbahn und zurück zu befördern, braucht die Zahnrad - Locomotive sammt der Zeit für die nothwendigen Verschiebungen, dann für die Ausrüstung mit Wasser und Kohle circa eine Stunde, was für die Tour- und Retourfahrt eine Geschwindigkeit von 7 – 8 Kilometer ergibt.

Und nun noch einige Worte über die Kosten dieser Bahn. Die Bauunternehmung Wagner & Cathry erhielt für den Umbau der alten Bahn in die gegenwärtige 74.000 fl, für die bis zum Vertragsschluss gemachten Studien und erstatteten Gutachten, ferner die Kosten der Umgestaltung des Unterbaues, Legung der Geleise, der Lieferung der Zahnstangen, der zwei Locomotiven und der Luftbremswagen, endlich jene des ohne Unterbrechung der Kohlenzufuhr durchzuführenden Ueberganges von einer Betriebsart auf die andere, sowie schliesslich die Kosten der Einführung des Personales in den neuen Betriebsmodus. Für die bedungene Leistungsfähigkeit, — Förderung von 3000 Metercentner Kohlen in zwölfstündiger Schicht mittelst zwei Locomotiven gemischten Systemes vom Bergwerke in die Hütte, — für die Richtigkeit aller Constructionen, sowie für Güte des Materiales und der Handarbeit hafteten die Unternehmer mit einer entsprechenden Caution auf die Dauer von 18 Monaten vom Tage der in Betriebsetzung der umgestalteten Bahn. Wenn auch die Schienen und deren Befestigungsmittel, sowie die Schwellen für den Umbau von dem Eisenwerke unentgeltlich beigestellt wurden, so ist dies doch eine für die Leistung relativ sehr mässige Summe, und kann hieraus geschlossen werden, wie verhältnissmässig billig ähnliche Bahnen hergestellt werden können. Ueber Materialverbrauch und Betriebskosten dieser Bahn sind annähernd richtige Daten kaum erhältlich. Ueber Brennstoffverbrauch existiren gar keine Aufschreibungen, und auch die übrigen Ausgaben, mit alleiniger Ausnahme jener für das Personale, werden von den Bergwerks- und Hüttenspesen nicht strenge geschieden, doch sind sie gewiss relativ geringe.

Ich gelange nunmehr zur Schilderung des auf dieser Bahn am 2. Februar d. J. stattgehabten Unglücksfalles. Bei einer Zahnradlocomotive waren vorher die Bronce-Zahnräder ausgewechselt worden. Sie sollten wohl vom bester Phosphor-Bronce sein, doch zeigte sich das Materiale schon beim Bearbeiten als schlecht. Trotzdem wurden diese Zahnräder fertig gestellt und aufgekeilt, da mit den alten, die ausserordentlich abgenützt waren, ein Betrieb zu gewagt erschien, und unbegreiflicher Weise andere, oder die Materialien zu anderen nicht vorräthig waren.

Am 2. Februar beförderte diese Locomotive mit den neuen Bronce-Rädern einen Leerzug von zwölf Wagen, darunter drei besetzte Kohlenbremswagen und den Luftbremswagen, auf die erste Zahnradbahn-Strecke. Im letzten Drittel derselben brach ein Zahn, legte sich quer in die entstandene Lücke, und waren die anderen Zähne bei den Zahnrädern im Nu abgeschceert. Der Zug fing an, nach abwärts zu gehen. Die Luftbremse und die Backenbremse der Locomotive konnte wegen des Fehlens der Zähne nicht wirken, die Bremser der Kohlenwagen dürften abgesprungen sein, ohne zu bremsen, der Bremser des Luftbremswagens dürfte sich auch, ohne dass die Luftbremse ganz wirkte und Backen- und Adhäsionsbremse fest angezogen waren, salvirt haben, und so rollte der Zug etwa 500 M. auf dem Gefälle von 105‰ herab, entgleiste dann, ohne die Zahnstange im mindesten zu beschädigen, in einem, gegen den Berg zu rechten Bogen von 80 M. R. in der Tangential-Richtung und kollerte sammt und sonders über einen kleinen Abhang herab. Führer und Heizer wurden, Ersterer schwer, Letzterer leicht verletzt, die Bremser, sowie alle Personen, die auf den Bremswagen oder den Stossbohlenköpfen (Bremsplateaux) standen und leicht abspringen konnten, kamen fast unverletzt davon.

Von den anderen mitfahrenden Personen, Weiber, Kinder und Arbeiter, die sich in den Wagenkasten befanden, wurden jedoch, da ihnen, mit angeblich einer einzigen Ausnahme das Entspringen aus den hohen Kasten nicht gelingen konnte, alle getödtet oder schwer verletzt. Mit Ausnahme des Führers und Heizers blieben am Platze fünf Todte und vier Verwundete, von welch' Letzteren noch zwei in einigen Tagen starben, so dass diese unselige Katastrophe sieben Todte und vier Verwundete zur Folge hatte.

Eine Expertise, bestehend aus den Abgeordneten der königl. ung. General-Inspection, der Bergbehörde und der politischen Behörde, stellte nach diesem Unglücksfalle die nachfolgenden Bedingungen auf, unter welchen der Weiterbetrieb auf dieser Bahn zu gestatten wäre.

1. Ausser der Triebachse der Locomotive ist noch eine Laufachse derselben mit einer, von ersterer unabhängig zu bedienenden, in die Zahnstange eingreifenden, wirksamen Bremse zu versehen.

2. Die nach 1. umgestalteten oder neuen Locomotiven dürfen nur dann in Benützung genommen werden, wenn dieselben laut Betriebsordnung einer technisch-polizeilichen Prüfung unterzogen wurden.

3. Der Luftbrems-Wagen hat womöglich eine derartige Construction zu erhalten, dass sich derselbe bei einer der Fahrtrichtung entgegengesetzten Bewegung automatisch bremst.

4. Zur Erhöhung der Bremswirkung der gewöhnlichen Bremswagen, sind deren bremsbare Achse mit in die Zahnstange eingreifenden Zahnrädern zu versehen.

5. Die Kupplungen der Wagen, sind durch stärkere zu ersetzen.

6. Die Zusammenstellung der Züge wird, entsprechend den Resultaten der mit den umgestalteten Fahrbetriebsmitteln vorzunehmenden Proben, seinerzeit fixirt werden.

7. Die Fahrgeschwindigkeit darf sowohl auf- als abwärts, auf den Zahnrad- — wie auch Adhäsions-Strecken 8 o Kilometer per Stunde nicht überschreiten.

8. In der Thalfahrt darf, nachdem der Zug in Folge eigener Last herabgelassen wird, keine Dampfkraft angewendet werden.

9. Mit der Führung der Locomotiven dürfen nur geprüfte Locomotivführer betraut werden. — Die Handhabung des Luftbremswagens ist einem Maschinenschlosser anzuvertrauen, welchem die Construction dieses Wagens genau bekannt sein muss.

10. Auf der Bahn sind in entsprechender Anzahl Bahnwächter anzustellen, denen es zur strengen Pflicht gemacht werden muss, die Bahn öfters im Tage sorgfältig zu untersuchen und die eventuell gefundenen Mängel zu beheben.

11. Sämmtliches Personale ist mit Instructionen zu versehen, in dieselben gehörig einzuüben und aus diesen von Zeit zu Zeit zu prüfen.

Diese Instructionen sind vorzulegen.

12. Sowohl das Zugs- wie das Bahnpersonale ist mit den nöthigen Signalmitteln zu versehen, mit der Handhabung

Digitized by Google

derselben, sowie auch mit den Signalen der Locomotiven gehörig bekannt zu machen.

13. Ausser dem Zugspersonale und unmittelbar zur Bahn gehörigen Angestellten wird die Beförderung von Personen strengstens untersagt.

Vorläufig wurde der Betrieb nicht eingestellt, die Wagenzahl jedoch per Zug auf höchstens elf Kohlenwagen festgesetzt, welche Anzahl nach angestellten Versuchen, von denen auch ich einem beiwohnte, von dem Luftbremswagen allein gehalten werden kann; ein zweites bremsbares, respective festzustellendes und in die Zahnstange eingreifendes Zahnrad, welches etwa auf der rückwärtigen Laufachse aufgekeilt ist, wäre wohl als weiteres Mittel im Nothfalle nicht zu verachten.

Trotz dieses traurigen Unglücksfalles wäre es aber weit gefehlt, über dieses genial erdachte System den Stab zu brechen. Wird sowohl Maschine und Luftbremswagen und die Bahnanlage gehörig in Stand gehalten, überhaupt der ganze Betrieb fachgemäss und gewissenhaft geführt und werden kleine Vervollkommnungen und Verbesserungen durchgeführt, so kann das System vom Sicherheitsstandpunkte ohneweiteres acceptirt werden.

Als eine bedeutende Verbesserung wären für die Salgó-Tarjaner Zahnradbahn schon die in jünster Zeit bestellten Locomotiven zu erklären, bei denen jede Zahnrad-Uebersetzung wegfallen und der Antrieb direct auf das Zahntriebrad geschehen soll. Es wird sich dabei auch der nöthige Raum zum Anbringen von Bremsrollen auf der Triebachse finden. Natürlich müssen die Cylinder grösser, und die Maschine überhaupt etwas kräftiger werden, was auch geschehen kann, da dass Gewicht der Transmissions-Zahnräder wegfällt und die Achsenbelastung eine etwas grössere darum werden darf, weil die Gesellschaft gewillt ist, auch auf dem Adhäsionsstrecken die circa 10 Kilogr. per Current-Meter schweren Schienen durch solche von 15 Kilogr. Gewicht per Current-Meter zu ersetzen.

Seit dem Unfalle ist wohl vorläufig der gleiche Betriebs-Modus wie vor demselben beibehalten, doch verkehren nunmehr 15—16 Züge à 10—11 Wagen in 16 Stunden per Tag. Die Locomotive bleibt 16 Stunden in Dienst, das Personal wird jedoch alle 8 Stunden gewechselt.

Wenn auch die Salgó-Tarjaner Zahnradbahn, als schmalspurige, nach jeder Richtung hin secundäre und billige Bahnanlage, dann, als ausschliesslich für den Frachtdienst resp. die Kohlenbeförderung bestimmt, nicht mit dem so durchgearbeiteten, die grösstmögliche Sicherheit bietenden, dafür aber auch fast ausschliesslich dem Personen-Verkehr dienenden, und in der Anlage theueren Riggenbach'schen Systeme von Zahnradbahnen, verglichen werden kann, so wird doch diese Art der Bahnanlagen vernünftig und fachgemäss angewendet, erhalten und betrieben, die Möglichkeit bieten, manche bisher wegen der hohen Kosten in anderer Weise nicht auszuführen möglichen Bahnanlagen lohnend und rentirend in's Leben zu rufen.

Aus dem Unglücksfalle vom 2. Februar wäre die Lehre zu ziehen, dass solche secundäre und abnormale Bahnanlagen, die als Appendix von verschiedenen Industriezweigen mitunter wenig fachgemäss und gewissenhaft verwaltet und betrieben werden, mehr der Ueberwachung und Controle bedürfen, als manche gut administrirte Hauptbahn; es sollte aber auch nicht vergessen werden, dass es mit Berücksichtigung der neuesten Verbesserungen, etwa der Abt'schen Zahnstange und der Zahnrad-Locomotive desselben Ingenieurs und nach dem vorhandenen Beispiele wohl möglich sein dürfte, selbst normale Gebirgsbahnen mit grösseren Steigungen als 30—35 ‰ erfolgreicher, d. i. ebenso leistungsfähig und sicher, aber billiger, mit Zahnstange und gemischter Zahnrad- und Adhäsions-Locomotive wie als reine Adhäsions-Bahn zu betreiben, und dass sicher secundäre Bahnanlagen die nur durch Erklimmen steiler Steigungen sich aus höher gelegenen Punkten Fracht und Rentabilität zu holen angewiesen wären, mit der Zahnstange auf ihren Steilrampen zu versehen sein werden, und manche solche Bahn, die heute als Adhäsions-Bahn wegen der zu grossen Kosten und des zu theuren Betriebes nicht gebaut werden kann, als gemischte Adhäsions- und Zahnradbahn ausgeführt werden und rentabel sein könnte.

Gilt dies schon von den secundären Bahnen mit normaler Spur, um wie viel mehr noch wird dies gelten von secundären Schmalspurbahnen. Unser Vaterland hat so eigenartige Verhältnisse, dass wohl nicht zu zweifeln ist, dass, wenn einmal die heute schon in stattlicher Zahl und Länge gebauten normalspurigen Secundärbahnen ausgebaut sind, und keine Linie mehr sich für solche rentabel zeigt, man zu der Schmalspur greifen wird. Welche bisher verschlossenen Gegenden und Höhen könnten mit schmalspurigen gemischten Adhäsions- und Zahnradbahnen mit relativ geringen Kosten erreicht werden, in welche trübe steile Gegenden könnten Handel und Industrie, Segen und Brod gebracht werden!

Darum wäre es zu wünschen, dass sich die heute noch so schroff geschiedenen und einander erbarmungslos bekämpfenden Anhänger der Adhäsionsbahn und die Aposteln der Zahnstange vereinigen und gemeinsam arbeiten möchten an der Ausbildung unseres Eisenbahnwesens zum Wohle und Gedeihen unseres Vaterlandes.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im ersten Quartal 1883.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 3 Monaten dieses Jahres zeigt die folgende Tabelle:

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	35.314	145.831	181.145
			— 12.913
Kaschau-OdербergerEisenbahn	121.608	890.586	1,012.194
			+ 38.009
Oest.-ungar.-Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien	1,311.773	7,372.295	8,684.068
			+ 1,103.084
Strecke Bruck-N.-Szöny	42.803	142.243	185.046
			+ 26.410
Südbahn-Gesellschaft	1,528.807	7,142.750	8,671.557
			+ 286.099
Ungarische Westbahn	104.350	276.465	380.815
			+ 24.166
Summe	3,141.655	15,970.170	19,114.825
			+ 1,464.855
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) im Staatsbetriebe:			
Braunau-Strasswalch. Bahn	5.593	11.641	17.234
			— 148
Dalmatiner Bahn	3.240	8.000	11.240
			— 5.825
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke)	.....	31.504	31.504
			+ 7.681
Istrianer Bahn	12.284	27.993	40.277
			— 2.210
Niederöst. Staatsbahnen	27.642	88.326	115.968
			+ 8.128
Tarvis-Pontafel	10.142	30.306	40.448
			+ 16.816

Digitized by Google

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
b. Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	23.910	74.782	98.692
			+ 10.545
Erbersdorf-Würbenthal	1.657	7.241	8.898
			+ 237
Kriegsdorf-Römerstadt	1.083	5.942	7.025
			+ 1.433
Mürzzuschlag-Neuberg	1.587	9.396	10.983
			+ 2.428
Rakonitz-Protivin	22.052	90.210	112.262
			+ 13.365
Tarnow-Leluchow (Grenze)	16.924	57.313	74.237
			+ 3.033
Unterdrauburg-Wolfsberg	4.060	8.219	12.279
			+ 838
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k.k. Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.)	576.671	2,700.795	3,277.466
			+ 348.366
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft			
Erzherzog Albrecht-Bahn	37.504	102.817	140.321
			+ 14.031
Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf	192.981	1,068.226	1,261.207
			+ 121.334
Vorarlberger Bahn	37.419	80.928	118.347
			+ 12.740
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	51.002	738.022	789.024
			+ 50.051
Böhmische Commercial-Bahnen	8.960	124.937	133.897
			+ 67.559
Böhmische Nordbahn, incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb	140.087	641.647	781.684
			+ 75.676
Böhmische Westbahn	113.329	828.453	941.782
			+ 51.391
Bozen-Meraner Bahn	18.642	24.953	43.595
			+ 3.699
Buštěhrader Eisenbahn	135.801	1,206.719	1,342.520
			+ 165.645
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	21.810	522.840	544.650
			+ 76.677
Gulizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz)	281.563	1,617.916	1,899.479
			+ 94.545
Gulizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz)	96.430	327.858	424.288
			− 68.347
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	25.084	347.350	372.434
			+ 37.740
Kaiser Franz Josef-Bahn	443.126	1,579.849	2,022.976
			− 27.929
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	741.821	5,624.645	6,366.466
			+ 374.144
Mährisch-schles. Nordbahn	70.459	276.733	247.192
			+ 22.165
Kremsierer Eisenbahn	8.126	33.836	41.962
			+ 17.063
Kremsthalbahn	7.618	7.652	15.270
			+ 1.210
Kuttenberger Localbahn	674	576	1.250
Lemb.-Czern.-Jassy B. (G. L.) Lemb.-Czernow	115.878	478.446	594.324
			+ 98.254
Lemb.-Czern.-Jassy B. (G. L.) Czern.-Suczawa	32.015	103.561	135.576
			+ 8.555
Leoben-Vordernberger Bahn	3.915	42.323	46.238
			− 5.617
Mährische Grenzbahn	19.201	85.768	104.969
			+ 10.004

Benennung der Eisenbahnen.	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Mährisch-schles. Centralbahn	37.073	170.144	207.217
			+ 29.813
Neutitscheiner Localbahn	2.884	9.212	12.096
			+ 1.969
Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. (incl. der Eibegener- u. Kaschitz-Schönhofer Localbahn)	8.749	113.323	122.072
			+ 40.510
Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke	389.141	1,612.561	2,001.702
			+ 237.806
Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnetz	136.018	1,098.992	1,280.010
			+ 148.852
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	8.515	77.640	86.155
			+ 5.304
Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemberg) Alte Linien	31.154	288.596	319.750
			+ 14.030
Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemberg) Pils.-Eisenst.	16.755	125.508	142.263
			− 11.907
Prag-Duxer Eisenbahn	32.898	408.489	441.387
			+ 91.741
Stauding-Stramberger Localb.	1.684	32.120	33.804
			+ 13.916
Südnordd. Verbindungsbahn	104.391	597.062	701.453
			+ 52.700
Vöcklabruck-Kammer Bahn	739	1.551	2.290
			—
Wien-Aspanger Bahn	30.568	33.173	63.741
			+ 14.383
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B.	22.183	197.838	220.021
			+ 37.278
Summe	4,132.942	23,778.932	27,911.874
			+ 2,263.122
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Klg. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Wangthalbahn)	870.527	3,681.659	4,652.186
			+ 372.409
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn	17.000	47.500	64.500
			+ 8.777
Báttaszek-Dombovár-Zákány (Donau-Drau-) Bahn	17.900	115.000	132.900
			+ 43.087
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn	158.608	305.188	463.796
			+ 4.493
Arad-Csanáder Bahn	18.392	17.043	35.436
			—
Arad-Körösthal-Bahn	16.448	56.837	73.285
			+ 26.866
Budapest-Fünfkirchner Bahn	35.175	263.828	299.003
			—
Erste Siebenbürger Eisenbahn	41.228	247.870	289.098
			+ 44.583
Fünfkirchen-Barcser Bahn	22.572	111.735	134.307
			— 1.907
Mohács-Fünfkirchner Bahn	16.634	240.783	257.417
			— 13.539
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B.	23.665	99.747	123.412
			+ 15.859
Szamosthaler Eisenbahn	8.959	18.013	26.972
			+ 7.937
Ungarische Nordostbahn	147.471	498.495	645.966
			+ 49.636
Summe	1,394.579	5,703.698	7,098.277
			+ 892.414
Recapitulation.			
Summe der gemeinsamen österr.-ungar. Eisenbahnen	3,144.655	15,970.170	19,114.825
			+ 1,404.856
Summe der österr. Eisenbahnen	4,132.942	23,778.932	27,911.874
			+ 2,263.122
Summe der ungar. Eisenbahnen	1,394.579	5,703.698	7,098.277
			+ 892.414
Hauptsumme	8,672.176	45,452.800	54,124.976
			+ 1,620.391

Digitized by Google

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes im ersten Quartale des laufenden Jahres 19.656 Klm., im selben Zeitraum des Jahres 1882 dagegen 18.826 Klm. betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die genannte Zeitperiode 1883 auf 2754 fl., gegen 2630 fl. im Vorjahre, d. i. um 124 fl. günstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1883 auf 11.016 fl., gegen 10.520 fl. pro 1882, d. i. um 496 fl., oder in beiden Fällen um 4·7 Percent günstiger.

Die Zahl der beförderten Personen betrug auf den gemeinsamen Bahnen 2,382.920 (— 108.445), auf den österreichischen Bahnen 4,522.612 (+ 401.550), auf den ungarischen Bahnen 1,413.219 (+ 67.046). Die beförderten Gütermengen betrugen 3,381.425 (+ 449.813) Ton., beziehungsweise 9,901.025 (+ 1,463.657) Ton. und 2,038.390 (+ 552.456) Ton. Der Ausfall im Personen-Transporte bei den gemeinsamen Bahnen entfällt vorzüglich auf die Südbahn, (— 196.968), welche im Vorjahre bedeutende Truppen-Transporte zu bewerkstelligen hatte. Hervorzuheben wäre noch, dass die Einnahmen aus dem Personen-Transporte bei der Elisabeth- und Rudolf-Bahn trotz erhöhter Passagierzahl (+ 121.571, resp. + 46.997) doch gesanken sind, u. zw. bei ersterer um 48.609 fl., bei letzterer um 33.300 fl., u. zw. in Folge der Reduction der Tarife.

Die Zunahme beim Gütertransporte ist sehr bedeutend. Bloss bei 10 Bahnen zeigt derselbe eine Verringerung.

Das Personal der Sächischen Staatseisenbahnen.

Bei den Sächischen Staatseisenbahnen standen im August 1882 insgesammt 8375 Beamte und 15.453 Arbeiter, zusammen 23.828 Mann im Dienste. Hievon entfielen auf die Haupt-Verwaltung 281 Beamte und 277 Arbeiter, zusammen 558, auf die Stations-Verwaltung 2980 Beamte und 6989 Arbeiter, zusammen 9969, auf Bahnunterhaltung und Bau 2125 Beamte und 3816 Arbeiter, zusammen 5941, auf die Transport-Verwaltung (Fahrdienst, Maschinen- und Magazin-Verwaltung) 2989 Beamte und 4371 Arbeiter, zusammen 7360 Mann. Die Generaldirection der Sächsischen Staatsbahnen setzt sich zusammen aus einem Vorsitzenden, einem Stellvertreter, 17 Mitgliedern und 4 Hilfsarbeitern; ausserdem waren Ende 1881 noch ein ausserordentlicher Beisitzer und und 4 Secretäre vorhanden. Das administrative Hauptbureau zählte Ende 1881 39 Beamte, die Hauptcasse 17 Beamte, die Hauptbuchhalterei 22, die Rechnungs-Expedition der Unterstützungs-Casse 5, die Cassen-Revision 8, die Materialien-Revision 3, das Verkehrsbureau 18, das Control- und Abrechnungsbureau 57, die Billetverwaltung 6, das statistische Bureau 14, die Wirthschafts-Hauptverwaltung mit Nebendepôts 19, die Wagencontrole 20 Beamte. Das Ingenieur-Hauptbureau hatte 16 Beamte; der Streckendienst wurde von 6 Bezirks-Ingenieuren und 27 Abtheilungs-Ingenieuren mit 2063 Beamten versehen. Zu diesen 2063 Beamten zählen unter Anderen 33 Ingenieur-Assistenten, 33 Ingenieur-Expedienten, 208 Bahnmeister, 1198 Bahnwärter, 40 Bahn- und Haltestellen-Wärter, 15 Schlag- und Haltestellen-Wärter, 200 Blocksignalwärter, 225 Beiwärter, 73 Schlagwärter.

Der Stationsdienst, welcher von 6 Betriebs-Oberinspectoren mit 3 Betriebs-Inspectoren geleitet wurde, zählte an Beamten unter Anderen 104 Bahnhofs-Inspectoren, 48 Stations-Vorstände, 7 Bahnhofs- und Ladeplatz-Aufseher, 44 Stations-Aufseher, 30 Haltstellen-Aufseher, 50 Haltstellen-Wärter, 53 Billeteure, 28 Inspections-Assistenten, 206 Stations-Assistenten, 145 Kofferträger und Aufläder-Vormänner, 60 Schirrmeister, 46 Schirr- und Bodenmeister, 53 Bodenmeister, 85 Schirrmeistergehilfen, 35 Bodenmeistergehilfen, 31 Portiers, 36 Läuter und Aufwärter, 559 Kofferträger und Aufläder, 1011 Weichenwärter, 42 Wagen-Revisoren, 17 Güter-Verwalter, 6 Eilgut und Gepäck-Verwalter, 21 Güterexpeditions-Cassierer, 51 Güter-Expedienten, 36 Frachtbriefträger, 47 Nachtwächter etc. Im Telegraphendienste standen 91 Beamte; der Fahrdienst, welcher von einem Transport-Oberinspector mit 2 Transport-Inspectoren geleitet wird, zählte an Beamten: 78 Oberaufseher, 164 Packmeister, 702 Schaffner, 264 Zug-Wagenwärter und 456 Bremser. An Hilfsbremsern (Taglöhnern) waren ca. 900 beschäftigt.

Der Maschinen-Betriebsdienst, welchem 1 Maschinen-Oberinspector und 2 Maschinen-Inspectoren vorsteht, waren an Beamten unter Anderem unterstellt: 4 Maschinen-Verwalter, 17 Heizhaus-Vorstände, 492 Locomotivführer, 507 Feuermänner, 70 Nacht-Feuermänner, 29 Reserve-Feuermänner. Die Betriebs-Rechnungs-Expedition zählte 25 Beamte, die Maschinen-Hauptverwaltung 16, die Rechnungs-Expedition der Maschinen-Hauptverwaltung 11, die Magazin- und Material-Verwaltung 52, der Werkstättenbetrieb 85 Beamte.

Im Jahre 1882 sind verschiedene Bezeichnungen der Beamtenstellungen der Sächsischen Staatsbahnen geändert und einfacher gestaltet worden, so dass gegenwärtig z. B. statt der Bahnhofs-, Ladeplatz- und Haltstellen-Aufseher, einfach »Aufseher«, statt der Bahn-, Bei-, Blocksignal- und Schlagwärter nur »Bahnwärter«, statt Inspections-Assistenten, Stations-Assistenten, Betriebs-Telegraphisten, Güter-Expedienten, Eilgut-Expedienten, Kofferträger, und Aufläder-Vormänner nur »Eisenbahn-Assistenten«, statt Packer, Kofferträger und Aufläder nur »Packer«, statt Schaffner und Bremser nur »Schaffner«, statt Oberschaffner und Packmeister nur »Oberschaffner«, statt Bahnhofs-Inspectoren, Stations-Vorstände und Stations-Aufseher nur »Stations-Vorstände« zu finden sind. Der neue Beamten-Etat der Sächsischen Staatsbahnen zählt daher nunmehr unter Anderen: 108 Aufseher, 206 Bahnmeister, 1660 Bahnwärter, 52 Betriebs-Secretäre, 286 Bureau-Assistenten, 89 Bodenmeister, 585 Eisenbahn-Assistenten, 540 Feuermänner, 493 Locomotivführer, 240 Oberschaffner, 1100 Schaffner, 260 Wagenwärter, 588 Packer, 87 Portiers, 146 Schirrmeister, 198 Stations-Vorstände, 57 Wächter, 1050 Weichenwärter. *E. W.*

CHRONIK.

Oesterreichische Nordwestbahn. Der Geschäftsbericht des Verwaltungsrathes der Oesterreichischen Nordwestbahn für das Jahr 1882 liegt vor, und wir entnehmen dem reichen Inhalte desselben folgende Mittheilungen. Das finanzielle Ergebniss ist das Folgende:

	1882 gegenüber 1881 Gulden
Garantirtes Netz:	
Gesammt-Einnahmen	8,126.616 +697.822
Gesammt-Ausgaben	4,344.177 +621.378
Netto-Ertrag	3,782.439 + 76.444
Staatsgarantie-Erforderniss	336.609 — 75.059
Elbethalbahn:	
Gesammt-Einnahmen	5,072.936 +258.599
Gesammt-Ausgaben	2,101.370 +276.926
Netto-Ertrag	2,971.566 — 18.327

Das Gewinn- und Verlust-Conto der garantirten Linie zeigt Einnahmen im Betrage von 4,204.053 fl. und Ausgaben von 4,493.126 fl., es erübrigt daher ein Mehr-Erforderniss an Zinsen von 289.073 fl. Das Gewinn- und Verlust-Conto des Ergänzungs-Netzes zeigt Einnahmen von 3,035.474 fl. Der disponible Ueberschuss beträgt 1,252.435 fl. Es wird beantragt, den Coupon der garantirten Actien mit 3 fl. 30 kr., den der Actien *lit. B.* mit 10 fl. einzulösen.

Ueber die Betriebs-Verhältnisse bemerkt der Bericht Folgendes: Auf den garantirten Linien wurden im Jahre 1882 2,054.492 Personen befördert, das ist um 98.510 mehr als im vorausgegangenen Geschäftsjahre. Die Einnahme betrug 2,031.414 fl. (+ 32.152 fl.). Auf dem Ergänzungs-Netze wurden 878.347 Personen befördert, das ist um 47.999 mehr als im Jahre 1881. Die Einnahmen betrugen 682.477 fl. (+ 13.681 fl.). An Gütern wurden befördert auf den garantirten Linien 2,108.233 Tonnen (+ 168.667 Tonnen). Die Einnahme betrug 5,980.943 fl. (+ 655.570 fl.). Auf dem Ergänzungs-Netze wurden befördert 2,224.788 Tonnen (+ 40.126 Tonnen). Die Einnahmen betrugen 4,316.463 fl. (+ 260.557 fl.) An Kohlen wurden verfrachtet auf den garantirten Linien

Digitized by Google

575.513 Tonnen, an Getreide, Malz und Mahlproducten 361.311 Tonnen (+ 107.687 Tonnen), an Zucker und Melasse 123.332 Tonnen. Auf dem Ergänzungs-Netze wurden unter Anderem verfrachtet 718.738 Tonnen Braunkohle, 470.039 Tonnen Steinkohle, 268.201 Tonnen Getreide, Mahlproducte und Malz, 102.084 Tonnen Zuckerrüben u. s. w. Auf den garantirten Linien entfallen von den Einnahmen aus dem Güterverkehre per 5,980.943 fl. auf den Localverkehr 1,252.457 fl., auf den directen und Durchgangsverkehr 4,728.486 fl., auf dem Ergänzungs-Netze entfallen von den Einnahmen per 4,316.463 fl. auf den Localverker 377.156 fl., auf den directen und Durchgangsverkehr 3,939.307 fl.

Der Bericht bemerkt, der Personenverkehr habe im Jahre 1882 wohl nur mässig zugenommen, dagegen sei eine lebhafte Steigerung des Güterverkehres zu verzeichnen. Wenn dessenungeachtet die Actienrente nicht höher ausfiel, als im Jahre 1881, so liege dies in ausnahmsweisen Verhältnissen. Beim garantirten Netze ergab sich eine grosse Steigerung der Ausgaben, indem im Jahre 1881 blos die Hälfte der jährlichen Einkommensteuer zu entrichten war, während im Jahre 1882 die volle Steuer gezahlt werden musste. Die Steuerleistung erhöhte sich nun von 206.906 fl. auf 772.583 fl., demnach um 565.677 fl. Ausserdem fielen 155.559 fl. für Anschaffungen, Locomotiven und Waggons der Betriebsrechnung zur Last. Auch bei der Elbethalbahn ergab sich eine grosse Steigerung der Ausgaben, indem für die Bahnerhaltung (für Stahlschienen, harte Schwellen und für Oberbau-Construction) um 154.526 fl. mehr ausgegeben wurden, als im Jahre 1881. Ueberdies wurde aber, wie der Bericht bemerkt, auch die Höhe der Einnahmen durch einen nicht mehr wiederkehrenden Umstand ungünstig beeinflusst, da einige Differenzen aus den Abrechnungen der directen und der Cartellverkehre früherer Jahre, deren Ergebnisse in Folge geänderter Tarif-Combinationen und Instradirungen nicht übersehbar waren, zu Lasten des Jahres 1882 gebucht werden mussten.

Ueber das bekannte Project, eine Eisenbahn zur directen Verbindung des Elbethalnetzes mit Prag zu bauen, berichtet der Verwaltungsrath das Folgende:

Die Elbethal-Linie entbehrt bis heute einer directen Verbindung mit der Landeshauptstadt Prag, da die bestehende Eisenbahn-Verbindung von der Elbethalbahn über Lissa nach Prag einerseits einen sehr bedeutenden Umweg bildet, andererseits dadurch, dass für den Flügel Lissa-Prag die Station Lissa Kopfstation ist, dem Betriebe Schwierigkeiten erwachsen. Sowohl für die Abkürzung des Güterverkehres, insbesondere aber auch, um eine directe und rasche Personenzugs-Verbindung für die Stationen nördlich von Wschetat mit Prag zu erzielen, ist es nothwendig, eine Eisenbahnlinie von einer Station des Elbethalnetzes entweder bei Wschetat oder bei Dfis nach dem Flügel Lissa-Prag zu erbauen. Der Verwaltungsrath glaubt mit einer solchen Linie die Rentabilität des Ergänzungsnetzes wesentlich zu erhöhen und insbesondere die Personen-Frequenz namhaft steigern zu können. Die Kosten einer derartigen Linie sind mit circa 2 MillionGulden präliminirt. Da gegenwärtig nicht feststeht, für welche der Alternativ-Linien die Concession der Regierung zu erlangen sein wird, so muss der Verwaltungsrath die Vollmacht der General-Versammlung in Anspruch nehmen, diese Verbindung nach seinem Ermessen im Einvernehmen mit der Staatsverwaltung herzustellen, und stellt den Antrag: Die General-Versammlung wolle beschliessen: Der Verwaltungsrath wird ermächtigt, mit der Regierung wegen Concessionirung einer Eisenbahn zur directen Verbindung der Elbethal-Linie mit dem Flügel Lissa-Prag in Verhandlung zu treten und die von der Regierung concessionirte Linie auszuführen.

Das Anlage-Capital der Elbethalbahn stellte sich Ende 1882 auf 56.287 Millionen Gulden, das Bau-Conto auf 58.380 Millionen Gulden, es war daher ein Betrag von 2,092.951 fl. unbedeckt. Dieser Betrag wurde mittlerweile durch die im März 1883 erfolgte Begebung von 15.000 Actien zum Course von 226.25 vollständig fundirt. Der Bericht bemerkt nun: Es ist voraussichtlich, dass ausser den durch die erfolgte Actien-Begebung vorhandenen Baarmitteln noch weitere Beträge auf das Bau-Conto des Ergänzungsnetzes zu verausgaben sein werden, und zwar sowohl für die dringenderen der schon im vorjährigen Berichte an die General-Versammlung specificirten Fahrbetriebsmittel-Vermehrungen und Stations-Erweiterungen, als auch im Falle der Concessionirung der Verbindung des Elbethalnetzes mit Prag für die Bau-Auslagen dieser Linie. Der Verwaltungsrath hält es daher für angezeigt, dass schon die diesjährige General-Versammlung demselben die Vollmacht zur Begebung auch der weiteren 15.000 Stück Actien *Lit B* ertheile, und beantragt: »Die General-Versammlung wolle beschliessen: a) Der Verwaltungsrath wird ermächtigt, die noch im Portefeuille der Gesellschaft befindlichen 15.000 Stück Actien *Lit. B* nach seinem Ermessen entweder auf einmal oder successive zu begeben. b) Der durch die Begebung dieser neuen Actien eventuell erzielte Agiogewinn fliesst dem ausserordentlichen Reservefonds des Ergänzungsnetzes zu.«

Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn. Der für die General-Versammlung bestimmte Rechenschaftsbericht des Verwaltungsrathes der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn ist am 22. d. zur Versendung gelangt. Wir stellen im Nachfolgenden die finanziellen Ergebnisse des Jahres 1882 im Vergleiche mit denen des Jahres 1881 tabellarisch dar:

	1882	gegenüber 1881
	Gulden	
Einnahmen aus dem Personenverkehre	495.938	+ 27.274
» » » Güterverkehre	2,465.825	+ 21.279
Sonstige Einnahmen	38.087	— 3.543
Gesammt-Einnahmen.	2,999.851	+ 45.010
Betriebsausgaben	1,447.126	+ 3.356
Steuern und Stempel	192.361	+ 33.493
Kosten des Sanitätsdienstes	1.900	+ 62
Zinsen für fremde Bahnstrecken	70.435	— 572
Zuschuss zum Pensionsfond	32.622	+ 312
Gesammt-Ausgaben.	1.744.446	+ 36.649
Gesammt-Einnahmen.	2,999.851	+ 45.010
Reinertrag.	1,255.404	+ 8.361
Hiezu:		
Staatsgarantie-Erforderniss	437.003	— 8.361
Agiogewinn	6.232	+ 3.591
Ertrag der Eisengiesserei in Reichenberg	25.718	+ 12.104
Gesammt-Ertrag.	1.724.553	+ 15.696
Erforderniss zur Verzinsung des Anlage-Capitals	1,713.142	+ 28.450
Contocorrent-Zinsen	8.102	— 4.495
Kosten der schwebenden Schuld	—	— 7.950
Bemängelungen seitens der Staatsverwaltung	—	— 39.291
Gesammt-Erforderniss.	1,721.244	— 23.287
Gesammt-Ertrag.	1,724.553	+ 15.696
Netto-Ueberschuss.	3.308	+ 38.983

Die Betriebs-Ergebnisse haben, wie aus der Tabelle hervorgeht, keine wesentlichen Veränderungen erfahren. Die Betriebsauslagen stellten sich im Jahre 1882 auf 48·34 Percent der Einnahmen gegenüber 48·85 Percent im Vorjahre. Das Staatsgarantie-Erforderniss verminderte sich um 8361 fl. im Vergleiche mit dem factischen Erfolge des Jahres 1881, stellte sich jedoch gegenüber dem Präliminare im Finanzgesetze für das Jahr 1882 um 15.003 fl. höher. Das Endergebniss nach Bestreitung sämmtlicher Auslagen ist ein Ueberschuss von 3308 fl., welcher von dem allgemeinen Bahnbetriebs-Zinsen-Conto abgeschrieben wurde. Im Jahre 1881 hatte sich namentlich in Folge der Bemänglungen, welche die Staatsverwaltung bezüglich der Einstellung der Einkommensteuer von den Prioritäts-Zinsen der ersten Emission gemacht hatte, ein Ausfall von 35.674 fl. ergeben. Ueberdies sind heuer in Folge der Tilgung der schwebenden Schuld die Zinsen hiefür weggefallen.

Im Sinne der General-Versammlungs-Beschlüsse des Jahres 1878 kann aus den Einnahmen der Bahn zuzüglich der Staatsgarantie der am 1. Juli 1883 fällige Actien-Coupon nur mit 4 fl. eingelöst werden.

Im Jahre 1882 wurden dem Verwaltungsrathe die Herren Paul Ritter von Schoeller und Baron Franz Klein von Wiesenberg durch den Tod entrissen. An Stelle des Ersteren wurde Otto Freiherr von Wächter cooptirt, während an Stelle des Baron Klein erst von der General-Versammlung eine Ersatzwahl vorzunehmen sein wird. Ueberdies wurden durch das Los zum Austritte bestimmt die Herren Johann Freiherr von Liebig, Franz Edler v. Sigmund und Ed. Redlhammer.

Erzherzog Albrecht-Bahn. Der Geschäftsbericht des Verwaltungsrathes der Albrecht-Bahn für das Jahr 1882 ist erschienen. Seitdem der Staat den Betrieb der Albrecht-Bahn führt, betreffen die Agenden des Verwaltungsrathes nur die Verwaltung des freien Eigenthums der Gesellschaft, welches in dem Special-Reserve-Conto seinen Ausdruck findet, die Fructificirung disponibler Baarbestände, die Einflussnahme auf die Verwendung und Fructificirung des allgemeinen Reservefondes und die mit der Verzinsung und Amortisirung der gesellschaftlichen Titres zusammenhängenden Geschäfte. Diesfalls macht der Geschäftsbericht folgende Mittheilungen: Der Special-Reservefond erfuhr im Jahre 1882 eine Reduction um 12.351 fl. und beträgt 227.828 fl. Die Verwaltung des allgemeinen Reservefondes wurde im Einvernehmen mit dem k. k. Betriebsverwalter R. v. Pichler besorgt. Der Fond erfuhr eine Erhöhung von 204.906 fl. auf 211.703 fl., eine Erhöhung, die auf die Veräusserung zweier Locomotive sammt Tender zurückzuführen ist. Die disponiblen Baarbestände sowie der Special-Reservefond wurden theils in österr. Goldrente theils in Prioritäten der Erzherzog Albrecht-Bahn I Emission fructificirt. Dem Berichte sind die Betriebs-Ergeb-

Digitized by Google

nisse des Jahres 1882 beigefügt, wie sie vom Betriebsverwalter R. v. Pichler zur Verfügung gestellt wurden. Das Jahr 1882 schliesst mit einem Betriebs-Deficit von 48.244 fl. während das Jahr 1881 mit einem Ueberschusse von 70.288 fl. schloss. Die Staatsgarantie wird daher für das Jahr 1883 mit 954.136 fl. in Silber und 48.244 fl. — entsprechend dem Betriebs-Deficit — in Noten in Anspruch genommen. Die Transport-Einnahmen betrugen 547.852 fl. (—9297 fl.), die anderen Einnahmen 62.640 fl. (+3.060 fl.) Aus der Personen-Beförderung wurden 168.738 fl (+11.977 fl.), aus dem Gütertranspote 344.826 fl. (—14.105 fl.) erzielt. Die Ausgaben betrugen 658.738 fl. (+ 112.266 fl.); hieraus ergibt sich der erwähnte Betriebsausfall von 48.244 fl. — Der Bericht theilt endlich mit, dass nach den Statuten die Herren Sigmund R. v. Bauer, Ludwig Baron Erlanger, Nathan Löwenick, Anton Melzer, Dr. Josef R. v. Mündel und Franz R. von Regenhart aus dem Verwaltungsrathe auszutreten haben. Nachdem in Folge der Verminderung der Geschäfte des Verwaltungsrathes eine Reduction der Stellen innerhalb der nach den Statuten zulässigen Grenze ztattfinden kann, so wird beantragt, blos vier Stellen zu besetzen, wobei bemerkt wird, dass die Herren Ludwig Baron Erlanger und Nathan Löwenick die Erklärung abgegeben haben, eine auf sie entfallende Wahl in den Verwaltungsrath nicht mehr annehmen zu können. Die General-Versammlung der Albrecht-Bahn findet am 26. d. M. statt.

Abrechnung über die Garantievorschüsse. Die mit der Feststellung der Garantievorschuss-Abrechnungen betraute Commission, welche aus Vertretern des Handels- und Finanzministeriums besteht, hat die Garantie-Abrechnungen mit den Bahnen bis zum Jahre 1881 vollendet. Da die Betriebs-Rechnungen pro 1882 erst in der nächsten Zeit zur Vorlage an das Handelsministerium gelangen, sind nunmehr keine Rückstände mehr aufzuarbeiten, und die weiteren Abrechnungen können sich rasch ordnungsgemäss vollziehen. Nach den definitiven Feststellungen hat der Staat an die garantirten Bahnen folgende Beträge gezahlt:

Bahnen	In den Jahren	Garantie-Ansprüche in Millionen Gulden	
		Silber	Noten
Süd-nordd. Verbindungsbahn ...	1859—1881	3·685	9·756
Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn	1866—1881	11·697	0·164
Czernowitz-Suczawa-Bahn	1869—1881	7·130	—
Kaiser Franz Josef-Bahn	1868—1881	20·054	—
Kronprinz Rudolf-Bahn	1868—1881	60·548	—
Kaschau-Oderberger Bahn	1869—1879	2·465	—
Mähr.-schlesische Nordbahn	1870—1881	7·166	—
Oesterreichische Nordwestbahn .	1871—1881	13·410	—
Carl Ludwig-Bahn (neues Netz).	1871—1881	6·877	—
Ungarisch-galizische Bahn	1872—1881	8·835	0·923
Vorarlberger Bahn	1872—1881	6·044	1·311
Ergänzungsnetz der Staatsbahn.	1872—1881	—	7·915
Brünn-Rossitzer Bahn	1874—1879	0·130	—
Ungarische Westbahn.....	1873—1881	2·849	0·215
Albrecht-Bahn	1873—1881	6·596	0·245
Mährische Grenzbahn	1874—1881	2·385	0·140
Zusammen....	.....	160·100	20·879
Im Ganzen	.....	180·779	

In dieser Tabelle sind nicht aufgeführt die an die Kaiserin Elisabeth-Bahn gegebenen Garantievorschüsse im Gesammtbetrage von 30·5 Mill. Gulden da dieselben vertragsmässig abgeschrieben wurden, ferner nicht die Vorschüsse von 1·8 Mill. Gulden an die Ung.-gal. Bahn und von 74.050 fl. an die Mährische Grenzbahn. Ferner ist zu berücksichtigen, dass von der südnorddeutschen Verbindungsbahn einmal, d. i. im Jahre 1867, und von der Lemberg-Czernowitzer Linie im Jahre 1877, von der Kaschau-Oderberger Bahn und der Brünn-Rossitzer Bahn in den Jahren 1880 und 1881 geringe Rückzahlungen im Gesammtbetrage von 666.306 fl. geleistet wurden, endlich, dass die Commune Wien von dem Garantie-Erforderniss der Kaiser Franz Josef-Bahn 241 566 fl. deckte. Im Ganzen hat daher der Staat an Garantiebeiträgen rund 214 Mill. Gulden ausgezahlt. 30·5 Mill. Gulden wurden abgeschrieben; die Forderung des Staates aus diesem Titel betrug Ende 1881 noch rund 182 Mill. Gulden. — Jedermann, welcher die officielle Publication liest, wird anerkennen müssen, dass damit eine grosse und schwierige Arbeit geleistet worden ist, die für die Ordnung des Staatshaushaltes, wie für die Bahnen selbst von grossem Interesse ist. Ebenso kann die Mittheilung mit grosser Befriedigung zur Kenntniss genommen werden, dass nunmehr die Liquidirung der Garantie-Rechnungen rasch von Statten gehen werde, nachdem die Bahnen jetzt feste Grundlagen für die Aufstellung ihrer Rechnungen gewonnen haben.

Alföld-Fiumaner Bahn. Der Geschäftsbericht der Alföld-Fiumaner Bahn für das Jahr 1882 ist erschienen, derselbe erwähnt vor Allem des Einsturzes der Essegger Holzbücke und bemerkt, dass die Entschädigungen 16.000 fl. betrugen, welche Summe auf alle Bahnen der Monarchie repartirt wird, die der Unfallversicherung beigetreten sind, so dass auf die Alföld-Fiumaner Bahn selbst 8500 fl. entfallen, welcher Betrag in die Betriebsrechnung pro 1882 eingestellt wurde. Die Einnahmen des Jahres 1882 betrugen 2,266.863 fl., das ist um 223.116 fl. mehr als im Jahre 1881; davon entfallen auf die eigentlichen Betriebseinnahmen 2,266.863 fl., das ist 5778 fl. per Bahn-Kilometer. Die Einnahmen aus dem Personentransporte betrugen 712.761 fl. gegen 637.639 fl. im Jahre 1881, und zwar wurden 1,044.097 Personen befördert. Die Einnahmen aus dem Frachtenverkehre betrugen 1,420.912 fl. gegen 1,256.928 fl. im Jahre 1881. Die Steigerung der Einnahmen aus dem Gütertransporte war eine Folge der guten Ernte der von der Bahn durchzogenen Gebiete; dass die Einnahmen nicht in höherem Masse stiegen, war eine Folge der Essegger Katastrophe, weil die Sendungen nach Süden über Ofen geleitet werden mussten. Die Betriebsausgaben stellten sich auf 1,447.962 fl. gegen 1,453.326 fl. im Jahre 1881. Es verbleiben als Ueberschuss 818.962 fl. und nach Abzug von 93.200 fl. für die Verzinsung und Amortisation des 1874er Anlehens 725.762 fl. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass 173.939 fl. für nicht wiederkehrende Leistungen in die Betriebsrechnung eingestellt wurden, darunter 58.494 fl. für die Erd- und Regie-Arbeiten bei der Essegger Brücke und 71.779 fl. für die Matybrücke. Nachdem die Verzinsung und Amortisation 1,887.461 fl. erforderte, so blieben noch 1,161.689 fl. durch die Staatsgarantie zu bedecken.

Die Eisenbahnfrage in Frankreich. Wie aus Paris gemeldet wird, ist zwischen der französischen Regierung und der Lyoner Gesellschaft der vielbesprochene Vertrag endlich zu Stande gekommen. Derselbe bestimmt im Wesentlichen Folgendes: Die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn übernimmt den Betrieb und Ausbau von etwa 2000 Kilometer Bahnlinien, die im Sinne des Programms Freycinet im Bereiche der Lyoner Bahn zu bauen waren und noch sind. Soweit die Baukosten 50.000 Frcs. per Kilometer nicht übersteigen, trägt die Bahn allein die Auslagen. Die Summen über 50.000 Frcs. werden vom Staate vorgeschossen, dagegen erhält derselbe die Hälfte der Summen um welche die Jahresdividende 75 Frcs. übersteigt. Aehnliches dürften auch die Conventionen mit den übrigen Gesellschaften enthalten. Blos bei der Orleans-Bahn werden möglicherweise grössere Veränderungen beschlossen werden.

MISCELLEN.

Die Eisenbahn-Bediensteten in Frankreich und England. Unter dem Titel: »*L'employé de chemins de fer, sa condition en France et en Angleterre*« ist von einem Herrn M. W. Eddy eine Brochüre erschienen, aus deren Angaben wir das Interessanteste hier reproduciren. Der Verfasser hat, da eine Vergleichung bezüglich aller französischen und englischen Bahnen wohl unmöglich ist, zwei Gesellschaften als Typen benützt, die, wenn auch nicht in glänzender, so doch nicht in schlechter finanzieller Situation sich befinden. Die englische Gesellschaft zählt 11.000 Beamte, die französische 23.000, die Namen der Gesellschaften sind nicht genannt.

Bei der französischen Bahn werden blos Personen im Alter von 20 bis 35 Jahren aufgenommen. Die Zahl der Gesuche war 1875 : 1745, 1877 : 2625, 1879 : 3510, im Jahre 1882 sogar 4700. Die ärztliche Untersuchung, die der Anstellung voranzugehen hat, erfolgt unentgeltlich, während in England 2½ Sh. zu entrichten sind. Die Gehalte sind in Frankreich höher als in England. Bei der französischen Bahn erhält ein Maschinist (*mecanicien*) jährlich 3700 Frcs. bis höchstens 5340 Frcs., wobei die Uebersiedlungskosten und Prämien schon gerechnet sind. In England ist der correspondirende Gehalt 3060 bis 3973 Frcs. Die Heizer erhalten bei der französischen Gesellschaft 1989 bis höchstens 2516 Frcs., in England 1755 bis 2595 Frcs. In England werden ferner die im activen Dienst stehenden Personen wöchentlich ja selbst tageweise entlohnt, und die Tage, die sie nicht arbeiten, werden nicht bezahlt. In Frankreich ist auch diese Anstellung fix und der Gehalt läuft auch für Ruhetage. In beiden Ländern werden Maschinisten und Heizer entschädigt, wenn sie der Dienst zwingt, an einem anderen, als ihrem Wohnorte zu essen und zu schlafen. In England ist die Entschädigung 2.50 Frcs. bis 7.50 Frcs. für 24 Stunden. In Frankreich 3.75 Frcs. für die Maschinisten und 3.25 Frcs. für die Heizer. Hier werden denselben überdies die Brennstoffe in fixen Mengen

gegeben, und sie haben eine Prämie von jedem ersparten Kilogramm; sie erhalten überdies Prämien für jede über ein gewisses Minimum, dass ohne eine aussergewöhnliche Reparatur erforderlich wäre, zurückgelegte Strecke, ferner für die Zeit, die der Maschinist von Verspätungen einbringt, die ohne seine Schuld eintreten. Dieselben Prämien gelten auch in England. Conducteure und Bahnwächter erhalten in Frankreich 1300 bis 1850 Frcs., in England 1350 bis 1950 Frcs. In Frankreich steigt dieser Gehalt jedoch alle zwei Jahre um 50 Frcs.

Was die Entlassung betrifft, so erhält der Entlassene in Frankreich seinen Gehalt noch für zwei bis sechs Wochen; erfolgt die Entlassung wegen Krankheit, so tritt sie erst ein, nachdem der Beamte drei Monate hindurch den halben Gehalt bezog, und er erhält beim Austritt den Gehalt für drei Monate bis zu einem Jahre. In England besteht eine ein- bis zweiwöchentliche Kündigung.

Die Bediensteten der Bahn geniessen in Frankreich den Vortheil der unentgeltlichen Fahrt auf der ganzen Bahnstrecke, während die Familien blos den 10. Theil des Fahrpreises zu entrichten haben. Der Beamte reist um den vierten Theil des Fahrpreises auf allen Bahnen. Diese Bestimmung gilt in England nicht, auch werden den Familien-Angehörigen keine wie immer gearteten Begünstigungen bei den Fahrpreisen gewährt.

Ueber die Pensionirung gelten bei der französischen Bahn folgende Bestimmungen: Der Beamte kann sich vom Dienste zurückziehen, wenn er 55 Jahre alt ist und 25 Jahre im Dienste stand. Er erhält in diesem Falle die Hälfte des während der letzten sechs Jahre bezogenen Gehaltes, vermehrt um $^1/_{60}$ desselben für jedes weitere Dienstjahr über 25 Dienstjahre. Doch kann die Gesammt-Pension 6000 Frcs. nicht überschreiten. In England gelten folgende Bestimmungen: Der Beamte ist pensionsberechtigt, wenn er 10 Jahre hindurch zum Pensionsfonde beigetragen. Es gibt jedoch unter gewöhnlichen Verhältnissen keine Pensionirung vor dem 60. Jahre; tritt der Beamte früher aus, so erhält er seine Einzahlungen zum Pensionsfonde rückerstattet. Hat der Beamte das erwähnte Alter erreicht und zählt er 35 Dienstjahre, so beträgt die Pension 50% des durchschnittlichen Gehaltes, den er während seiner Dienstzeit bezogen. Die Witwen und Kinder erhalten nichts. In Frankreich ist es anders; stirbt ein Beamter nach 15jähriger Dienstzeit und mindestens 3jähriger Ehe, so erhält die Witwe die Hälfte der Pension, die der Gatte erhalten hätte; stirbt auch die Witwe, so erhalten die Kinder bis zum Alter von 18 Jahren die Hälfte der Pension, die ihre Mutter bezog.

In Frankreich wie in England bestehen Krankencassen; Frankreich hat allein die Einrichtung des Economats, welches den Bahn bediensteten Lebensmittel aller Art in guter Qualität zu sehr ermässigten Preisen liefert.

Elektrische Ausstellung. Ueber die Beleuchtung der Rotunde aus Anlass der elektrischen Ausstellung wird folgendes mitgetheilt: In der Höhe der Laternengallerie soll eine Bogenlichtlampe von 20.000 Normalkerzenstärke ihren Lichtkegel nach abwärts senden, an der oberen kleineren Gallerie soll ein Lichtkranz von 28 Bogenlichtlampen, jede zu 2—3000 Kerzen, an der unteren grösseren Gallerie ein solcher von 112 Bogenlichtlampen jede zu circa 1000 Kerzen angebracht, und ausserdem sollen noch 36 Bogenlichter zu 500 Kerzen auf dem Parterre der Rotunde vertheilt werden; in jedem der 28 Bogen der Halbgallerie, welche die Rotunde umschliesst, wie auch in der Halbgallerie selbst, werden den Bogenlichtlampen von 800 Kerzen, im Ganzen also 56 solcher Lichter hängen, so dass man das Lichtmeer, welches an jedem Abende die weiten Räume der Rotunde allein durchfluthen wird, auf rund 265.000 Kerzen berechnen kann. In den Transsepten, Gallerien und Höfen wird neben dem Bogenlichte das feinere, vornehmere Glühlicht zu vielen Tausenden seine nicht minder wichtige — für Haus- und Zimmerbeleuchtung ja sogar noch wichtigere — und glänzende Rolle spielen. Fügen wir noch hinzu, dass für die Beleuchtung der Neben- und Aussenräume, der Zufahrten und Alleen etc. noch 247 Bogenlichtlampen, jede von circa 1000 Kerzen, zu Gebote stehen, und dass von der Höhe der Laterne und des Hauptportales allabendlich mehrere amerikanische Reflectoren, jeder von 10.000 Kerzen Stärke, entfernte Objecte wie z. B. den Stefansthurm, die Karlskirche etc. beleuchten werden, so kann man die Summe des in der elektrischen Ausstellung an jedem Abende erzeugten und verwendeten Lichtes auf rund 600 000 Kerzen veranschlagen — eine Summe, welche die laut amtlichem Ausweise auf allen Strassen und Plätzen Wiens und seiner zehn Bezirke durch die Gasbeleuchtung erzielte Lichtentfaltung von 120.000 Kerzen um das Fünffache übertrifft.

Die Einnahmen und Ausgaben der Gotthardbahn. Die Betriebs-Ergebnisse der Gotthardbahn im Vorjahre, sowie in den ersten vier Monaten des laufenden Jahres, zeigt die folgende Tabelle:

Monat	Einnahme			Ausgabe	Ueberschuss
	Personen	Güter	Zusammen		
1882	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.	Frcs.
Juni	333.869	276.079	609.949	270.408	339.540
Juli	429.941	305.467	733.408	287.271	448.137
August	611.261	382.422	993.683	303.853	689.829
September	616.975	396 529	1,013.504	307.441	706.062
October	450.837	519.378	970.216	334.538	635.677
November	305.000	565 000	870.000	385.000	485.000
December	180.000	505.000	685.000	426 000	259.000
	2,927.883	2,949.876	5,877.759	2,314.512	3,563.247
1883					
Jänner	200.000	430.000	630.000	412.000	218.000
Februar	245.000	505.000	750.000	397.000	353.000
März	340.000	480.000	820.000	430 000	390.000
April	413.000	467.000	880.000	439.000	441.000

Wir fügen dem noch bei, dass die Kosten des reducirten Netzes der Gotthardbahn 200,008.602 Frcs. und die der Cenere-Linie 8,882.535 Frcs. betragen.

Peter Cooper †. Der Tod raffte jüngst wieder einen der amerikanischen Eisenbahn-Pionniere — Peter Cooper — hinweg. Er baute die erste Locomotive in Amerika, welche indess allerdings von sehr geringer Stärke war. Im Jahre 1829, als die Baltimore-Ohio-Bahn in einer Länge von ca. 21 Kilometer hergestellt war, schien die Frage noch nicht gelöst, ob der Betrieb mittelst Pferden oder durch Dampfkraft stattfinden sollte, und es wurde die Befürchtung geäussert, ob eine Locomotive überhaupt im Stande wäre, eine derart curvenreiche Strecke zu befahren. Dann baute Cooper auf eigene Rechnung eine kleine Locomotive von ungefähr 1 Pferdekraft, welche den 28. August 1830 auf dieser Strecke erprobt wurde und welche die 21 Kilometer in 2 Stunden 10 Minuten hin und zurück mit einem Personenwagen durchfuhr, welcher 24 Passagiere fasste. Dieser Versuch bewies die Möglichkeit des Dampfbetriebes, welcher sich bald darauf so rasch entwickelte, dass, als Cooper vor einigen Jahren in einer Versammlung von Maschinenmeistern die Geschichte seiner einstigen Maschine zum Besten gab, die Anzahl der vorhandenen Locomotiven 14.000 und die Länge der betriebenen Strecken über 112.000 Kilometer betrug; zur Zeit seines Todes betrug die Anzahl der Locomotiven 22.000 und waren ca. 181.500 Kilom. im Betriebe.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

VI. ordentliche General-Versammlung. Am 22. d. M. fand im grossen Saale des Niederösterr. Gewerbevereines die VI. ordentliche General-Versammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten statt. Es waren 114 Mitglieder erschienen. Der Vorsitzende, Präsident kais. Rath Dr. Liharzik, begrüsste die Anwesenden, constatirte die Beschlussfähigkeit und berichtete hierauf über die wichtigsten Ereignisse des abgelaufenen Vereinsjahres.

Nach dem mit Beifall aufgenommenen Berichte ergriff Herr Albert Pauer, Expeditor der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn das Wort, um im Namen der Hörer der Fortbildungsschule dem Club und seinem Präsidenten für ihre eifrigen Bemühungen um das Zustandekommen und das Gedeihen der Schule zu danken. Hierauf berichtete Herr Central-Inspector Dr. Haas namens der Rechnungsrevisoren und beantragt, dem scheidenden Ausschussrathe für seinen Rechnungsabschluss das Absolutorium zu ertheilen. Dieser Antrag wurde angenommen, desgleichen der des Herrn Waldstein, die bisherigen Rechnungs-Revisoren auch für das kommende Clubjahr wiederzuwählen. Zur Abkürzung der Geschäftsbehandlung wurden hierauf die Stimmzettel für die Neuwahl des Ausschussrathes abgegeben und während des Scrutiniums die vorgeschlagenen Statutenänderungen und eingelangten Anträge berathen. Die vom Referenten des Ausschussrathes, Baron Buschmann, vorgeschlagenen Statutenänderungen wurden ohne Debatte angenommen. An selbstständigen Anträgen waren eingelangt: ein Antrag vom Herrn Ober-Controlor i. P. Doljak und ein Antrag des Herrn Bela Verbič in Temesvar; der Erstere bezweckt die Uebertragung der Bestimmung, dass statt des Jahresbeitrages eine fixe Summe bezahlt werden könne, aus dem Absatze »Pflichten der Mitglieder« in den Absatz »Rechte der Mitglieder«. Der Antrag wurde nach kurzer Discussion dadurch gegenstandslos, dass über Antrag Baron Buschmann's im §. 4 *alinea* 2 der neuen Statuten eine kleine Aenderung vorgenommen wurde, womit sich der Antragsteller zufrieden gab. Die Anträge des Herrn Bela Verbič auf Veränderung des Namen des Club in »Wiener Verkehrsclub«, auf Aenderung des Passus der Statuten, dass der Club die För-

Digitized by Google

derung der geistigen Interessen der Mitglieder bezwecke, in der Weise, dass das Wort geistig wegzubleiben habe, und der Antrag, dass es den Mitgliedern ermöglicht werde, die capitalisirten Jahresbeiträge in Raten zu bezahlen, wurden nicht unterstützt. Der letzte Antrag, dass der Club dahin wirken möge, dass jeder Eisenbahn-Beamte auf einen zehntägigen Urlaub in jedem Jahre Anspruch habe, wurde unterstützt, jedoch ohne Debatte abgelehnt. Damit war die Tagesordnung erschöpft.

Das Scrutinium ergab folgendes Resultat: Als Mitglieder des Ausschussrathes erscheinen gewählt: Atzinger Franz, Oberinspector der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; Becher Eduard, Oberinspector der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; Buschmann, Max, Freiherr von, Dr., Ministerial-Vicesecretär im k. k. Handelsministerium; Dietzschold R. J., Centralinspector der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Eger, Dr., Alex., Generaldirections-Secretär der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; Heimbold Richard, Oberinspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Heiss Karl, Inspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Heller A. B., Bureauvorstand der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Kunewalder Friedrich, Dr., Bureauvorstand der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Liharzik Franz, Dr., kaiserl. Rath, k. k. Betriebsverwalter-Stellvertreter der k. k. priv. Albrecht-Bahn; Löhr August, Ritter von, Oberingenieur der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Lyro Constantin de, Oberinspector der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang; Nagel Ignaz, commercieller Agent der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Obermayer August, k. k. Regierungsrath, Abtheilungsvorstand der k. k. General-Inspection; Pauer Albert, Expeditor der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft; Rimböck Karl, General-Inspector der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Scala Theodor von, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Schmarda Franz, Inspector der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; Tedesco Wilhelm, Oberinspector der k. k. priv., österr. Nordwestbahn; Unger Georg, Oberinspector der k. k. priv. Mährisch-schlesischen Centralbahn; Weill Sigismund, Bureauvorstand der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; Wessely Karl, Oberinspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Westermayr Moriz, Inspector der k. k. priv. I. ungar.-galiz. Eisenbahn; Wottitz Ignaz, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Zimmermann Rudolf, Secretär der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Excursion von Wien nach Pressburg.

Sonntag den 17. Juni 1883 findet eine **corporative Excursion** der Clubmitglieder nach **Pressburg** statt.

Die Abfahrt erfolgt um 7 Uhr 30 Minuten Früh mittelst **Separat-Dampfschiffes** vom Dampfschiffahrts-Gebäude in Wien (Weissgärber), die Rückfahrt von Pressburg um 9 Uhr 30 Minuten Abends mittelst **Separatzuges der Staatsbahn**. Der Preis einer Fahrkarte für die Hin- und Rückfahrt inclusive Mittagessen in Pressburg (ohne Getränke) beträgt:

Für Clubmitglieder 3 fl., für Gäste 5 fl.
(Gäste müssen von Clubmitgliedern empfohlen sein.)

Die Ausgabe der erwähnten Karten erfolgt gegen Vorweisung der Mitgliedskarte **bis 15. Juni d. J.** in der Club-Kanzlei (I., Eschenbachgasse 11), u. zw.: von ½9 bis 10 Uhr Vormittags und von 5 bis 8 Uhr Abends.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 1. Juni l. J. an wird die Station Mattuglie auf der Linie St. Peter-Fiume den Doppelnamen »Mattuglie-Abbazia« führen und findet von diesem Tage an die Beförderung von Personen und Sachen von und nach Mattuglie nur mehr unter der neuen Stationsbezeichnung »Mattuglie-Abbazia« statt.

Die Tarifs-Bestimmungen werden durch diese Namensänderung in keiner Weise berührt.

Hievon beehren wir uns das P. T. Publikum in Kenntniss zu setzen.

Wien, im Mai 1883.

Die General-Direction.

Kundmachung.

Mit dem 1. Juni 1883 tritt ein neu umgearbeiteter Ausnahme-Tarif für den Transport von Hornvieh in Wagenladungen von mehreren Stationen der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn und der k. k. priv. Süd-Norddeutschen-Verbindungs-Bahn nach Wien (St. Marx) der priv. österr.-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft mit bedeutend ermässigten Frachtsätzen in Kraft, und wird der gleichnamige Tarif vom 15. October 1882 aufgehoben.

Exemplare dieses Tarifes können sowohl von den in diesem Ausnahme-Tarife enthaltenen Stationen, als auch von den unterzeichneten Verwaltungen bezogen werden.

Wien, 17. Mai 1883.

General-Direction
der k. k. priv.
österr. Nordwestbahn.

Directorium
der priv.
österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Direction der k. k. pr. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

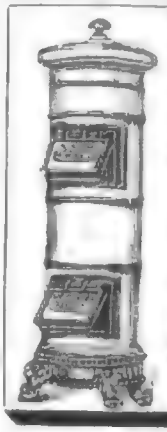
Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Mousatz 1875.

503 FABRIK
für
Centralheizen und Eisenwaaren
von
Franz Karly
Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen (Calorifères) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Meidinger-Oefen.
Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.



Grösste, raschest Heizkraft bei geringster Ofengrösse; vollständig rauchverzehrende Regulirung der Verbrennung; lufthelle lange Dauer der Feuerung, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens. Bestrahlung der Räume durch strahlende Wärme, billig in Herstellung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsofens.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Casten-Oefen für ganze Gebäude.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM, Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 49 42 in Budapest, Thunethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 521
Dr. R. Baehr-Predari.

Patente
aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte
Privilegien-Bureau
Fischer & Co.,
Ingenieure.
Wien, Mariahilferstrasse 46.
Registrirung von Mustern und Handelsmarken.
Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.
518

Jute-Vorhänge, Spagat-Teppiche und Möbelstoffe
für
Waggons-, Restaurations- u. Bahnhofs-Einrichtungen.
Reise-Decken aller Sorten, grösste Auswahl zu mässigen Preisen im
Fabrikslager von **Anton Stulik** Stiftskaserne
Mariahilferstrasse 22.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Luftgasse 8, nächst d. Schönbrunnerlinie.

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der **Eisenbahnen** und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von **Manometern** aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Ganze Höhe 50". 28 ll. Mit Viertelstundenschlag.

Erprobte und als die besten anerkannte

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch allen in möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und solideste Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Unteroffiziere der **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

Fr. Kernreuter

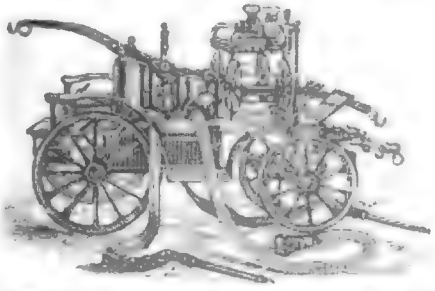
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

513

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Verrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

effectirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden** Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

514 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. Reparaturen, empfiehlt sich unter Garantie

510 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

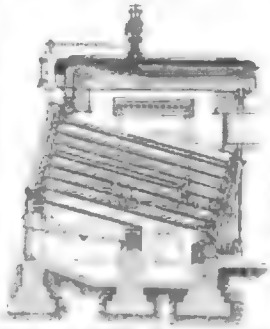
TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**

501 **Secundärbahnen.**

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a. Rh.



baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System „Root"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarf-artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbuchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

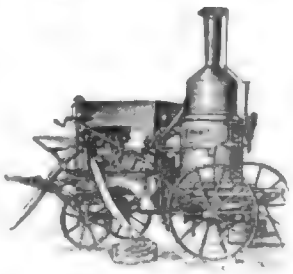
Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 50a

Digitized by Google

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

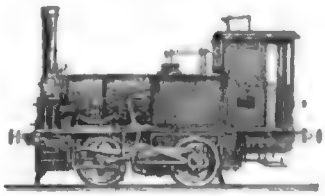
für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

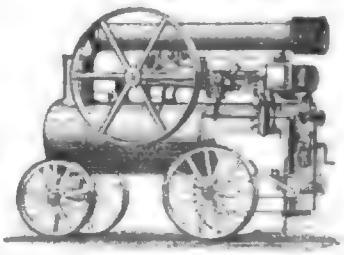
für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.



Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.



Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

STALLING, ZIEM & Co.

WIEN, IV., Waaggasse 1, PRAG, Thorgasse 7, | **BARGE bei Sagan, (Pr.-Schles.) BRESLAU**

empfehlen ihre von den k. k. österr., k. preuss., k. russ., k. bayr., k. und herzogl. sächs. Regierungen geprüfte und als feuersichernd anerkannte

Stein-Dachpappe

Holzcement, Anstrichmasse für Steinpappdächer, Nägel, Deckarbeiten unter Garantie in Accord.

Einfache, betriebssichere, billigste

Pulsometer-Wasserstationen

complet sammt Dampfkessel, Rohrleitungen, Reservoirs und Montirung, auch für Locomotivbetrieb

System EICHLER

Ueber 100 Stationen bereits mit bestem Erfolge im Betrieb.

Anlagekosten 60% Betriebskosten 90% billiger als bisher.

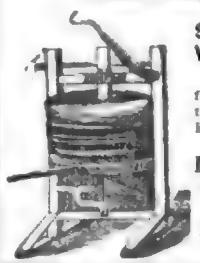
Prospecte und Aufschläge bereitwilligst bei

KARL EICHLER, Civil-Ingenieur, Wien,

523 **I., Fichtegasse 9, am Kolowratring.**

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen 505



Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik

des

Josef Schaller in Wien

II., Rothensterng. 15.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5,

590 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3.

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents

503 Preis-Garantie auf Verlangen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncen-Bureau Haasenstein & Vogler
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Wollzeile 11.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

No. 22. Wien, den 3. Juni 1883. VI. Jahrgang.

Der Geschäftsbericht der westlichen Staatsbahnen.

In Form eines umfangreichen Memorandums ist der Geschäftsbericht über die Verwaltung der westlichen Staatsbahnen und der vom Staate betriebenen Privatbahnen im Jahre 1882 erschienen. Derselbe bietet überaus reiches Material über den Verkehr und die Resultate des Betriebes der betreffenden Bahnen im Vorjahre. Wir werden aus demselben das Wesentlichste mittheilen und beginnen mit dem allgemeinen Theile des Berichtes, indem wir noch constatiren, dass sich derselbe auf folgende Linien, die sich unter der Verwaltung der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb befinden, bezieht: Niederösterreichische Staatsbahnen einschliesslich der Donau-Uferbahn 167·888 Km, Braunau-Strasswalchener Bahn 37·877 Km., Tarvis-Pontafel 24·736 Km, Kaiserin Elisabeth-Bahn 936·129 Km, Kronprinz Rudolf-Bahn 802·575 Km., Vorarlberger Bahn 95·946 Km., endlich die Pachtbahnen Vöcklabruck-Kammer, Mösel-Hüttenberg und Zeltweg-Antonischacht, zusammen also ein Bahnnetz von 2089·365 Kilometer.

Der allgemeine Theil des Berichtes constatirt zunächst, dass für das Jahr 1882 alle genannten Bahnen eine einheitliche Rechnung legen mussten, und dass durch die Einführung eines, jeder einzelnen Bahn fremden Rechnungs-Systems wie auch durch die Errichtung der Ober-Bahnbetriebsämter die Schwierigkeit der Geschäftsführung wesentlich gesteigert wurde. Das Personal war sich gegenseitig fremd, was die Vereinigung desselben unter Eine Direction umsomehr erschwerte, als dasselbe in den vormaligen Stellungen nicht selten Interessen zu vertreten hatte, welche einander entgegengesetzt waren. Trotz dieser und mancher anderen Schwierigkeit wurde, Dank der Unterstützung des Handelsministeriums und der Opferwilligkeit, mit welcher die Beamten ihre persönlichen Ansprüche hintansetzten, sowie der äussersten Anspannung der Arbeitskraft jedes Einzelnen, das Ziel erreicht. Dieses Resultat sei umso höher anzuschlagen, als in Folge der Ermässigung der Personen-Tarife eine grössere, besondere Massregeln erheischende Personenfrequenz herbeigeführt worden ist, und als der Frachtenverkehr sich ausserordentlich steigerte. Die Ansprüche des Verkehrs konnten nur dadurch befriedigt werden, dass über die Fahrbetriebsmittel aller vereinigten Bahnen disponirt werden konnte.

Ueber die Betriebsergebnisse theilt der Bericht folgendes mit:

Was den Gesammtverkehr im Jahre 1882 anbelangt, so hat sowohl die Anzahl der beförderten Personen und die Quantität der verfrachteten Parteigüter, als auch die entsprechende Einnahme eine Steigerung erfahren. Die Einnahme aus dem Personen-Transporte betrug im Jahre 1882 5,727 174 fl. 91 kr. gegen 5,692.109 fl. 32 kr. im Jahre 1881, ist daher um 35.065 fl. 59 kr., d. i. 0·62 % gestiegen. Die Einnahme aus dem (Partei- und Regie-) Güter-Transporte betrug im Jahre 1882 16,041.982 fl. 16 kr. gegen 13,145.095 fl. 26 kr. im Vorjahre, war daher im Jahre 1882 um 2,896.886 fl. 90 kr. oder 22·01 % höher. Die diversen Einnahmen beliefen sich im Jahre 1882 auf 620·268 fl. 42 kr. gegen 248 068 fl. 37 kr. im Vorjahre, sind daher im Jahre 1882 um 372.200 fl. 5 kr. oder 150·04 % gestiegen. Die gesammten Betriebs-Einnahmen betrugen somit 22,389.425 fl. 49 kr. gegen 19,085.272 fl. 95 kr. im Vorjahre und haben daher im Jahre 1882 um 3,304.152 fl. 54 kr., d. i. 17·31 % zugenommen.

Der Personen-Verkehr hat im Jahre 1882 auf sämmtlichen von der Direction für Staatseisenbahnbetrieb verwalteten Bahnstrecken einen Aufschwung genommen. Die Gesammtzahl der beförderten Personen hat im Jahre 1882 7,477.407 gegen 5,996.506 im Jahre 1881 betragen und daher im Jahre 1882 um 1,480.901 oder 24.7 %, also ungefähr um den vierten Theil, zugenommen.

An der Vermehrung der Personen-Frequenz participiren die:

Kaiserin Elisabeth-Bahn	mit 1,120 721	Personen	d. i. 75·68 %
Rudolf-Bahn	230.796	»	» 15·38 %
Staatsbahnen	127.580	»	» 8·62 %
Vorarlberger Bahn	1.804	»	» 0·12 %

Die Entwicklung der Personen-Frequenz im Jahre 1882 ist wohl zum grössten Theile dem günstigen Zusammenwirken jener Massnahmen zuzuschreiben, welche im Interesse der Hebung des Personen-Verkehres getroffen wurden; hierunter fällt insbesondere die auf den vereinigten Bahnen (mit Ausnahme der Vorarlberger Bahn) erfolgte Einführung eines ermässigten Personentarifes, ferner die bedeutende Vermehrung der Personen-Haltestellen und der Personenzüge, sowie die Obsorge für Aufstellung von Fahrplänen, welche den Bedürfnissen des reisenden Publikums möglichst angepasst sind.

Die Einnahmen aus dem Personen-Verkehre des Jahres 1882 haben nur auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn eine Erhöhung erfahren, und beträgt dieselbe 47.187 fl. 8 kr., d. i. 1·2%, während die Einnahmen aus dem Personen-Transporte bei den Staatsbahnen um 5049 fl. 2 kr., d. i. 1·95%, bei der Rudolf-Bahn um 4360 fl. 90 kr., d. i. 0·35% und bei der Vorarlberger Bahn um 2711 fl. 57 kr., d. i. um 1·43% gesunken sind.

Die am 1. Juni 1882 in Wirksamkeit getretene Herabsetzung der Personen-Fahrpreise, welch' letztere nunmehr erst den in Deutschland, speciell in Bayern und Preussen seit Langem bestehenden und erprobten Einheitssätzen der Personen-Tarife entsprechen, hat im engeren Local-Verkehre, namentlich in jenem zwischen Wien und St. Pölten bereits in der kurzen Zeit ihres Bestandes, ein nicht ungünstiges finanzielles Resultat ergeben.*)

Dagegen sind die Gesammteinnahmen aus dem Personenverkehre der Bahnen, auf welchen die reducirten Tarife am 1. Juni 1882 zur Einführung gelangten, von diesem Zeitpunkte an bis Ende December 1882 — in Folge Rückganges der Einnahmen aus dem Personenverkehre innerhalb weiterer Distanzen — hinter den Einnahmen in derselben Periode des Vorjahres um 215.002 fl., d. i. um 5·45% zurückgeblieben.

Hiebei ist zu erwägen, dass die Prosperität des Personenverkehres in den Sommermonaten, namentlich bei Gebirgsbahnen zum nicht geringen Theile von den Witterungs-Verhältnissen abhängig ist, und dass die letzteren in den Sommermonaten des Jahres 1882 sehr ungünstig waren, daher auf das Ergebniss des Personenverkehres des vereinigten Bahnnetzes im zweiten Halbjahr 1882 nachtheilig eingewirkt haben mögen. Für die Annahme, dass der Rückgang der Einnahmen in den letzten sieben Monaten des Jahres 1882 auch dem letzteren Factor und nicht allein der Fahrpreis-Reduction zuzuschreiben ist, spricht wohl die Thatsache, dass der Personenverkehr auf der Vorarlberger Bahn, auf welcher die ermässigten Tarife erst am 1. Jänner 1883 zur Einführung gelangten, gleichwohl in den letzten 7 Monaten des Jahres 1882 gegenüber derselben Periode des Jahres 1881 eine Mindereinnahme ergeben hat. Auch verdient hervorgehoben zu werden, dass der in Frage stehende Einnahmen-Ausfall von 215.002 fl. aus dem Personen-Transport der letzten sieben Monate des Jahres 1882 nur im Vergleiche mit der correspondirenden Einnahme des Jahres 1881 besteht, dass aber die Einnahme aus dem Personenverkehr des Jahres 1881 eine ganz aussergewöhnlich günstige war und jene des Jahres 1880 um fast 300.000 fl. überstiegen hat. Vergleicht man die Einnahmen aus dem Personen-Transporte der letzten sieben Monate des Jahres 1882 mit denselben Einnahmen der entsprechenden Periode des Jahres 1880, so ergeben diese Einnahmen aus dem Jahre 1882 nicht nur keinen Ausfall, sondern sie sind vielmehr noch um 38.101 fl. 51 kr. günstiger als im Jahre 1880. Uebrigens lässt sich von einer Reduction der Personen-Fahrpreise innerhalb weiterer Strecken ein rascher finanzieller Erfolg naturgemäss nicht erwarten und wurde ein solcher auch bei Herabsetzung der Fahrpreise nicht vorausgesetzt. Bei den eingehenden Berathungen, welche der Einführung des reducirten Personentarifes vorausgingen, war sich die Direction allerdings darüber klar, dass die bis dahin geltend gewesene Annahme der Richtigkeit der bestehenden hohen Tarife gegenüber den anderweitig gemachten Erfahrungen nicht mehr festgehalten werden könne, sie glaubte aber von der Fahrpreis-Ermässigung überhaupt nur aus dem Localverkehre, welcher nach den verschiedenen Verkehrscentren gravitirt, einen rascheren finanziellen Erfolg erwarten zu dürfen. Da jedoch mit Rücksicht auf das Ineinandergreifen des Personenverkehres auf den einzelnen Localstrecken und Zwischenstrecken eine Beschränkung der Fahrpreis-Reduction auf den Localverkehr unthunlich erschien, so musste, auch ganz abgesehen von den weiteren Beweggründen, welche für die generelle Preisreduction sprachen, zu einer solchen geschritten werden, und dies umsomehr, als sich die Direction für Staatseisenbahnbetrieb schon aus volkswirthschaftlichen Rücksichten nicht länger der Aufgabe entziehen durfte, den Personenverkehr auf den ihr direct unterstehenden Bahnen nach Möglichkeit zu fördern.

Der Parteigüter-Verkehr hat im Jahre 1882 5,491.310 Tonnen gegen 4,445.049 Tonnen im Jahre 1881 betragen; die Zunahme beläuft sich somit auf 1,046.261 Tonnen oder 23·54%. An dieser Zunahme sind sämmtliche von der Direction für Staatseisenbahnbetrieb verwaltete Bahnen betheiligt, und zwar die

Kaiserin Elisabeth-Bahn	mit	563.396	Tonnen	oder 53·85 %
Rudolf-Bahn	»	283.720	»	» 27·12 %
Staatsbahnen	»	157.021	»	» 15·01 %
Vorarlberger Bahn	»	42.124	»	» 4·02 %
		1,046.261	Tonnen	

Die im Jahre 1881 auf dem Gesammtnetze zur Beförderung gelangten Regiegüter betragen 500.592 Tonnen, gegen 461.252 Tonnen im Jahre 1881.

*) So hat der Personen-Verkehr auf der Localstrecke Wien-St. Pölten in der Zeit vom 1. Juni bis Ende December 1882 gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres um 573.268 Personen, d. i. um 47·31%, also fast um die Hälfte zugenommen und in diesen 7 Monaten einen um 67.888 fl. oder 8·98% günstigeren Ertrag geliefert.

Die Einnahmen aus dem Parteigüter-Verkehre betrugen im Jahre 1882 15,840.760 fl. 68 kr. gegen 13,005.436 fl. 1 kr. im Vorjahre.

Von der Steigerung der Einnahmen aus dem Partei-Güterverkehre des Jahres 1882 per 2,835.324 fl. 67 kr. (d. i. 21·80 %) entfallen auf die

Kaiserin Elisabeth-Bahn	2,527.643 fl. 21 kr.	oder 89·15 %.
Rudolf-Bahn	141.191 » 91 »	» 4·98 %.
Staatsbahnen	131.469 » 2 »	» 4·64 %.
Vorarlberger Bahn	35.020 » 53 »	» 1·23 %.

Die für den Transport der Regiegüter verrechneten Einnahmen betrugen im Jahre 1882 202.894 fl. 32 kr. gegen 139.659 fl. 25 kr. im Vorjahre, sind also im Jahre 1882 um 45·27 % höher. Diese Erhöhung beruht darauf, dass bei den Niederösterreichischen Staatsbahnen, sowie bei der Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn bis Ende Juni 1882 Regietransporte nicht tarifirt wurden.

Was die Ursache der grossen Zunahme des Güterverkehres betrifft, so ist vor Allem hervorzuheben, dass das Jahr 1882 mit seiner reichen Cerealien-Ernte in Ungarn und seinen Nachbarländern sämmtlichen, an dem Export-Verkehr betheiligten Bahnen und damit auch einem Theile des von der Direction für Staatseisenbahnbetrieb verwalteten Bahnnetzes, vor Allem aber der Kaiserin Elisabeth-Bahn, welcher die Vermittlung der Ausfuhr nach den westeuropäischen Absatzgebieten zufällt, eine ausserordentlich starke Güterbewegung gebracht hat

Obzwar der Ueberschuss an der Cerealien-Ernte und die günstige Export-Conjunctur Hauptursache an der grossen Transportzunahme war, so trugen zu derselben doch unzweifelhaft auch die bereits im Geschäftsberichte der Kaiserin Elisabeth-Bahn pro 1881 erwähnten, von der Verwaltung der letzteren im Vereine mit den betheiligten Bahnen activirten Frachtreductionen nicht unwesentlich bei, indem vermöge derselben die Concurrenz- resp. Absatzfähigkeit des ungarischen und rumänischen Getreides wesentlich gesteigert wurde. In Folge der vorerwähnten günstigen Verhältnisse erreichte der Durchzugsverkehr an Getreide- und Mahlproducten auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn eine ganz aussergewöhnliche Höhe und hat dieser Erfolg die seinerzeitige Annahme, als ob die Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn für die Zukunft in keinem Falle einen grösseren Verkehr mehr zu erwarten hätten, vollständig widerlegt. In einem, wenn auch verhältnissmässig geringeren Grade kam der Cerealien-Exportverkehr der Donau-Uferbahn, den Niederösterreichischen Staatsbahnen, sowie der Vorarlberger Bahn zu Gute. Speciell erwähnenswerth ist, dass in Folge der auf der Brenner- und Pusterthaler Route im August eingetretenen Verkehrs-Störung die Transporte über die betreffenden Strecken der Kaiserin Elisabeth-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn und Staatsbahn Tarvis-Pontafel geleitet wurden. Aus diesem Hilfsrouten-Verkehr — bei welchem Angesichts der aussergewöhnlichen Verhältnisse besonders reducirte Gebühren (Regiepreise) zur Anrechnung gelangten — wurden bei einer Frachtenbewegung von 177.814 Tonnen eine Einnahme von 293.027 fl. 35 kr. erzielt, wovon auf die Kaiserin Elisabeth-Bahn 172.585 fl. 40 kr., auf die Kronprinz Rudolf-Bahn 111.821 fl. 78 kr., auf die Staatsbahn Tarvis-Pontafel 8620 fl. 17 kr. entfallen.

Aber nicht nur beim Transitverkehr zeigt sich im Jahre 1882 eine ungewöhnliche Steigerung des Frachten-Transportes, sondern es hat sich auch der Localverkehr auf sämmtlichen unter dem Staatsbetriebe stehenden Strecken im Jahre 1882 wesentlich gehoben, nachdem die allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse sich günstig gestalteten und namentlich die Montan- und Holzindustrie zufolge gesteigerter Güterproduction eine Vermehrung der Frachtenbewegung bewirkte. Was insbesonders den Localverkehr der Vorarlberger Bahn betrifft, so hat derselbe auch in Folge des Baues der Arlbergbahn einen nicht unwesentlichen Zuzug erfahren.

Die diversen Einnahmen des Gesammtnetzes betrugen im Jahre 1882 620.268 fl 42 kr. gegen 248.068 fl. 37 kr. im Vorjahre; die Zunahme beläuft sich demnach im Jahre 1882 auf 372.200 fl. 5 kr. Auf die Kaiserin Elisabeth-Bahn entfällt eine Steigerung der diversen Einnahmen um 405.687 fl. 26 kr. und auf die Vorarlberger Bahn eine solche um 5925 fl. 23 kr.; dagegen weisen die diversen Einnahmen der Staatsbahnen eine Abnahme um 13.347 fl. 46 kr., jene der Kronprinz Rudolf-Bahn eine Abnahme um 26.064 fl. 98 kr. aus.

Die Betriebs-Ausgaben des Gesammtnetzes haben im Jahre 1882 11,864.748 fl. 10 kr. gegen 11,095.284 fl. 4 kr. im Jahre 1881 betragen. Die Steigerung im Jahre 1882 belauft sich sonach auf 769.464 fl. 6 kr., d. i. 6·94 %.

An der Erhöhung der Ausgaben des Gesammtnetzes participiren:

Die Kosten des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes mit 403.902 fl. 13 kr.; die Kosten des Verkehrs- und commerciellen Dienstes mit 329.071 fl. 25 kr.; die Kosten der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung mit 101.225 fl. 81 kr.

Die Kosten der allgemeinen Verwaltung sind gegen das Jahr 1881 um 64.735 fl. 13 kr. gefallen.

Die Erhöhung der Auslagen für die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung trifft die Kronprinz Rudolf-Bahn mit 363.383 fl. 89 kr. und die Staatsbahnen mit 18.627 fl. 57 kr.

Die Erhöhung der erwähnten Auslagen resultirt bei der Kronprinz Rudolf-Bahn insbesonders aus den Kosten für Neuherstellung der Ennsbrücke bei Steyr, sowie aus den Kosten für Schienenauswechslungen und für grössere Reconstructions-Arbeiten, welche bereits von der bestandenen k. k. Betriebs-Verwaltung der Kronprinz Rudolf-Bahn in Aussicht genommen wurden, jedoch erst in der zweiten Hälfte des Jahres 1882 zur Ausführung gelangten. Das Mehr-Erforderniss der Staatsbahnen für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung ist gleichfalls aus der Durchführung grösserer Reconstructionsarbeiten entstanden. Bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn wurde an den Kosten der Bahnerhaltung ein Ersparniss von 232.261 fl. 61 kr. und bei der Vorarlberger Bahn ein solches von 48.524 fl. 64 kr. erzielt. Die Steigerung der Kosten des Verkehrs- und commerciellen Dienstes, erscheint

Digitized by Google

durch die aussergewöhnlich grossen Leistungen dieser Dienstzweige im Jahre 1882 motivirt; was speciell den Zugförderungs- und Werkstättendienst betrifft, so ist hervorzuheben, dass die Kosten des Centraldienstes (Bezüge des Personales und Bureauauslagen) um 25.026 fl. 6 kr. gesunken, dagegen die eigentlichen Kosten der Zugförderung um 385.087 fl. 94 kr., und jene der Werkstätten (Erhaltung und Umgestaltung des Fahrparkes) um 43.840 fl. 25 kr. gestiegen sind; letztere Mehr-Ausgabe wurde, abgesehen von der durch die grössere Abnützung der Fahrbetriebsmittel veranlassten Vermehrung der Reparaturen auch durch die in den Werkstätten im Jahre 1882 vorgenommenen zahlreichen Umgestaltungs-Arbeiten, insbesonders durch die Adaptirung von 41 Intercommunications-Wagen hervorgerufen.

Was das Verhältniss der Betriebs-Ausgaben zu den Betriebs-Einnahmen betrifft, so ist dasselbe auf dem Gesammtnetze im Jahre 1882 hauptsächlich in Folge der namhaften Steigerung der Einnahmen günstiger als im Vorjahre. Die Betriebs-Ausgaben absorbirten nämlich im Jahre 1882 nur 52·99 % der Betriebs-Einnahmen, während die Betriebs-Ausgaben des Jahres 1881 bei den Staatsbahnen 72·68 %, bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn 53·44 %, bei der Rudolf-Bahn 64·11 % und bei der Vorarlberger Bahn 78·45 %, im Durchschnitte daher 67·17 % der Betriebs-Einnahmen betrugen. Ein Vergleich des Verhältnisses, in welchem die Betriebs-Ausgaben der einzelnen Bahnen zu den Betriebs-Einnahmen in den Jahren 1881 und 1882 stehen, ergibt, dass die Regieauslagen des letzteren Jahres bei den Staatsbahnen, bei der Elisabeth-Bahn und Vorarlberger Bahn eine verhältnissmässig geringere Quote der Betriebs-Einnahmen in Anspruch nahmen, als im Jahre 1881, dass hingegen diese Quote bei der Rudolf-Bahn in Folge der im Jahre 1882 aufgewendeten grossen Kosten für die Bahnerhaltung gegenüber dem Jahre 1881 gestiegen ist. Der Rückgang der Ausgaben beträgt bei den Staatsbahnen 1·51 %, bei der Elisabeth-Bahn 8·69 % und bei der Vorarlberger Bahn 25·46 % der Einnahmen. Die Steigerung der Ausgaben bei der Rudolf-Bahn beläuft sich auf 8·16 % der Betriebs-Einnahmen.

Was den Reinertrag des Gesammtnetzes betrifft, so beträgt derselbe im Jahre 1882 9,406.945 fl. 90 kr. gegen 7,207.540 fl. 88 kr. im Jahre 1881, ist somit um 2,199.405 fl. 2 kr., das ist 30·51 Percent, gestiegen. Das Anlage-Capital des Gesammtnetzes verzinste sich im Jahre 1882 mit 2·89 Percent, wobei nicht zu übersehen ist, dass ein grosser Theil des vereinigten Bahnnetzes aus Gebirgsbahnen besteht, welche an dem Exportverkehr des Jahres 1882 keinen Antheil gehabt haben.

Der Reinertrag der Staatsbahnen beziffert sich im Jahre 1882 auf 249.262 fl. 33 kr. und ist gegenüber dem Reinertrage des Jahres 1881 per 194.627 fl. 4 kr. um 54.635 fl. 29 kr., das ist um 28·07 Percent höher.

Das Reinerträgniss der Kaiserin Elisabeth-Bahn betrug im Jahre 1882 8,051.163 fl. 13 kr. gegen 5,484.914 fl. 63 kr. im Vorjahre, ist somit im Jahre 1882 um 2,566.248 fl. 50 kr., d. i. um 46·67 Percent gestiegen. Hinsichtlich des finanziellen Ergebnisses der Betriebführung der Elisabeth-Bahn für Rechnung der Staatsverwaltung ist zu bemerken, dass sich dasselbe nur mehr approximativ feststellen lasse, nachdem im Jahre 1882 eine getrennte Rechnung für die einzelnen Linien der Elisabeth-Bahn nicht mehr geführt wurde, und daher die Vertheilung der Einnahmen und Ausgaben auf die garantirten und ungarantirten Linien für das Jahr 1882 blos annäherungsweise richtig erfolgen kann. Wenn man die Reinertragsquote der vormals ungarantirten Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn (Neumarkt-Braunau, Hetzendorf-Kaiser Ebersdorf) für das Jahr 1882 aproximativ ermittelte und aus dem Gesammt-Reinerträgnisse der Kaiserin Elisabeth-Bahn per 1882 ausscheidet, wenn man ferner von letzterem den Antheil an dem Ertrage der Wiener Verbindungsbahn, sowie den gesellschaftlichen Antheil an dem Salzgeschäfte und die sonstigen Erträgnisse in Abschlag brächte, welche bis zur Uebernahme der Kaiserin Elisabeth-Bahn in den Staatsbetrieb nicht als Betriebs-Einnahmen behandelt, sondern dem gesellschaftlichen Special-Reservefonde gutgeschrieben wurden, so ergäbe sich, dass die Staatsverwaltung im Jahre 1882 durch den Betrieb der Kaiserin Elisabeth-Bahn für eigene Rechnung, gegenüber dem Staatsgarantie-Verhältnisse eine Minderausgabe von ungefähr einer Million Gulden erzielt hat, ungeachtet in diesem Jahre in Folge der Neuorganisation bedeutende Auslagen erwachsen sind, welche bei Fortdauer des gesellschaftlichen Betriebes erspart geblieben wären.

Der Einnahmen-Ueberschuss der Kronprinz-Rudolf-Bahn im Jahre 1882 beträgt 1,071.579 fl. 71 kr. gegen 1,589.068 fl. 4 kr. im Jahre 1881, ist somit im Jahre 1882 um 517.488 fl. 33 kr., d. i. 32·56 Percent niedriger. Der Ausfall resultirt aus der schon vorhin erwähnten Erhöhung der Betriebs-Ausgaben, sowie aus der Steigerung der diversen Ausgaben in Folge Eintrittes eines Theiles der Kronprinz Rudolf-Bahn in die Einkommensteuerpflicht.

Die Vorarlberger Bahn ergab im Jahre 1882 einen Reinertrag von 34.940 fl. 73 kr. gegenüber einem Betriebsdeficit von 61.068 fl. 83 kr. im Jahre 1881. Das finanzielle Ergebniss im Jahre 1882 ist somit um 96.009 fl. 56 kr. günstiger wie im Vorjahre, und verdient hiebei besondere Erwähnung, dass sich im Jahre 1882 beim Betriebe der Vorarlberger Bahn überhaupt zum ersten Male seit deren Bestand kein Betriebsdeficit herausgestellt hat. (Schluss f.)

CHRONIK.

Personalnachrichten. Der Präsident unseres Club, General-Secretär und k. k. Betriebsverwalter-Stellvertreter der Erzherzog Albrecht-Bahn, kaiserl. Rath Dr. Franz Liharzik ist — unter Belassung in dieser seiner Function — aushilfsweise bis auf Weiteres der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten zur Dienstleistung mit der Bestimmung zugewiesen worden, daselbst den mit der Directionsleitung betrauten k. k. Oberinspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen, Johann Poschacher, in der Führung der Amtsgeschäfte zu unterstützen. — Das Mitglied unseres Ausschussrathes, Herr Franz Atzinger, wurde zum Central-Inspector und unser Clubmitglied, Herr Georg Püringer, zum Ober-Inspector der Kaiser Franz Josef-Bahn ernannt.

Digitized by Google

Auszeichnungen im Handelsministerium. Se. Majestät der Kaiser hat den Sectionsräthen im Handelsministerium, Dr. Johann Georg Woerz und Dr. Wilhelm Leddihn, taxfrei den Orden der Eisernen Krone dritter Classe, dem Sectionsrathe im Handelsministerium, Josef Ritter v. Pollanetz, taxfrei den Titel und Charakter eines Ministerialrathes und dem Ministerial-Vicesecretär in diesem Ministerium, Dr. Max Freiherrn v. Buschmann, den Titel und Charakter eines Ministerial-Secretärs verliehen.

Friedrich Wagner †. Der Beamtenkörper der Südbahn und das österr. Eisenbahnwesen haben einen schmerzlichen Verlust erlitten durch den am 24. Mai eingetretenen Tod des Maschinen-Directors der k. k. priv. Südbahn Friedrich Wagner, dessen Hinscheiden um so beklagenswerther ist, als nach aller menschlichen Voraussicht dem erst 51jährigen Manne noch eine lange Lebensdauer, rege und ersprießliche Wirksamkeit, prognosticirt werden konnten. Das Amt eines Maschinen-Directors versah Wagner seit dem Jahre 1878, allein er wirkte schon seit 1866 in der Maschinen-Direction in Wien und verwerthete während dieser ganzen Zeit seine grossen fachmännischen und allgemeinen Kenntnisse in hervorragender Weise, wenn auch geräuschlos, und mit Absicht ein Vortreten in die Oeffentlichkeit vermeidend. Seine letzte That war die Theilnahme an der internationalen Conferenz in Bern zur Herstellung der technischen Einheit im Eisenbahnwesen, in der er als Vertreter der österr. Privat-Eisenbahnen fungirte, und mit seiner grossen Fachkenntniss zur Lösung dieser Aufgaben der Conferenz nicht wenig beitrug. Mitten in seinem vielseitigen umfassenden Arbeiten hat der Tod seiner Thätigkeit ein Ziel gesetzt. Die österr. wie die ausländischen Eisenbahnmänner werden Wagner ein ehrenvolles Andenken bewahren. Einem von berufener Seite ausgehenden Nachrufe, den die »N. Fr. P.« veröffentlicht, entnehmen wir die folgende Stelle:

»Wir müssten die Geschichte des Eisenbahn-Maschinendienstes während der letzten fünfzehn Jahre schreiben, wollten wir die Verdienste, die sich Director Wagner um denselben erworben, gebührend schildern. Stets auf der Höhe der Wissenschaft stehend, von allen Neuerungen unterrichtet, die irgendwo versucht worden, hat er sich immer bemüht, Bewährtes im gesellschaftlichen Dienste zu verwerthen und zu Verbesserungen den Anstoss zu geben, und auf diesem Wege dem Zugsförderungsdienste der Südbahn jenen Ruf geschaffen, der ihn nicht allein im Kreise der österreichischen, sondern auch der ausländischen Bahnen seit Langem nachahmungswerth erscheinen lässt. Ueberhaupt sind Friedrich Wagner's Verdienste um das Eisenbahnwesen im Auslande besser bekannt, als im engeren Heimatlande. Dafür zeugen die Erfolge, welche derselbe als Vertreter sämmtlicher österr.-ungarischer Bahnen gelegentlich der Verfassung des technischen Theiles des internationalen Regulativs in Brüssel und jüngst wieder als Delegirter der österreichischen Privatbahnen bei der internationalen Conferenz zur Feststellung der »technischen Einheit« im Eisenbahnwesen errungen. Seiner von echt wissenschaftlichen Gründen getragenen Autorität, gepaart mit der concilianten Natur seines ganzen Wesens, ist es gelungen, die schroffen Gegensätze, welche zwischen den Ansichten der französischen und italienischen Bahnverwaltungen einerseits und den deutschen Bahnen andererseits zu Tage traten, nicht allein zu mildern, sondern in der höheren Einheit aufzulösen. Der erklärende Grund für diese seltsame Erscheinung liegt in dem Umstande, dass Friedrich Wagner in angeborner Bescheidenheit und getreu den Traditionen der Südbahn es verschmähte, mit seinem Wirken in anderer Weise als durch seine Leistungen in die Oeffentlichkeit zu treten. Er fügte sich dabei nicht blos dem ungeschriebenen Familiengesetze der Gesellschaft, sondern er wurde es, soweit es an ihm gewesen, geschaffen haben, wenn es nicht schon bestanden hätte. Mit einem Worte: Friedrich Wagner war in seinem Machtbereiche der lebendige Repräsentant der Haussitte der Gesellschaft, und er hat dies auch dadurch bewährt, dass er, weit entfernt, dem Grundsatze zu huldigen: *Après moi le déluge*, vielmehr seine beste Kraft daransetzte, durch Hervorziehung der Talente in der jüngeren Beamtenschaft einen Nachwuchs zu schaffen, fähig, einst die Erbschaft zu übernehmen — darin wurzelte seine Liebe zur Beamtenschaft, denn er hat es nie vergessen, dass er selbst aus der gleichen Schule hervorgegangen. Und das ist ein Denkmal *aere perennius*, welches sich Friedrich Wagner selbst gesetzt, und das die Verwaltung wie die Beamtenschaft der Südbahn in seinem Geiste treu hegen und pflegen werden.«

Hugo v. Schlayer †. Der neu ernannte Leiter des Eisenbahn-Regimentes, Herr Oberstlieutenant Hugo v. Schlayer ist am 24. Mai im Duelle erschossen worden. Einer der verdienst- und hoffnungsvollsten Officiere der Armee ist auf diese Weise in der Blüthe seiner Jahre einem blinden Zufalle, einer leider noch nicht überlebten Institution zur Rehabilitirung der militärischen Standesehre, zum Opfer gefallen. Die Kundgebungen der Sympathie, die anlässlich dieses tragischen Vorfalles, für den Verstorbenen zu Tage traten, bewiesen, welcher Beliebtheit derselbe sich zu erfreuen hatte. Wir können nur auf das tiefste bedauern, dass seine gewiss ersprießliche Thätigkeit an der Spitze des Eisenbahn-Regimentes einen so schrecklichen Abschluss fand.

Die Prioritäten-Conversion der Elisabeth-Bahn. Die Prioritäten-Conversion der Elisabeth-Bahn ist in ein neues Stadium getreten. Wie wir vor Kurzem mittheilten, war beabsichtigt, die Conversion durch ein Consortium von Bankinstituten vornehmen zu lassen, und wurden auch die von diesen mit dem Verwaltungsrathe vereinbarten Modalitäten der Convertirung der Regierung zur Genehmigung vorgelegt. Die Regierung war jedoch mit derselben in zwei Punkten nicht einverstanden. Es war vorgeschlagen worden, dass sämmtliche neu zu emittirenden Gold-Prioritäten steuerfrei sein sollten, und dass demnach die Steuerpflichtigkeit durch einen Capitalsabzug bei der Convertirung gleichsam abgelöst werde. Ferner wollten die Banken das Risico der Silberbeschaffung für die Rückzahlung der zur Convertirung nicht angemeldeten Prioritäten nicht übernehmen. Diese beiden Punkte fanden nicht die Zustimmung der Regierung, worauf das Bankconsortium seine Offerte zurückzog. Der Verwaltungsrath der Elisabeth-Bahn beschloss sohin, die Convertirung selbst durchzuführen, und im In- und Auslande blos Umtauschstellen zu etabliren. Die bezügliche officielle Kundmachung wird schon in den nächsten Tagen erscheinen, und soll die Zeit für die Anmeldung der Prioritäten, zur Conversion so festgesetzt werden, dass schon am 1. Juli mit der Verlosung zur Rückzahlung der nicht angemeldeten Prioritäten vorgegangen werden könnte.

Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. Die Rechnungsabschlüsse für das Jahr 1882 sind erschienen. Dieselben enthalten blos die Betriebs- und Baurechnungen, sowie die Haupt-Bilanz. Die Details in Betreff des Verkehres werden wir aus dem Bau- und Betriebsberichte nachtragen. Die finanziellen Ergebnisse stellen sich im Vergleiche mit dem Vorjahre folgendermassen dar:

	1882	gegenüber 1881 Gulden
1. Altes Netz:		
Betriebseinnahmen	32.797.744	+ 2,153.585
Betriebsausgaben	12 903.228	+ 910.178
Betriebs-Ueberschuss	19,894.515	+ 1,243.407
Hiezu Gewinn-Antheil bei der Wiener Verbindungsbahn	43.570	+ 12 619
Gesammt-Ueberschuss	19,938.086	+ 1,256.026
Hievon ab: Steuern und Stempel	2,789.774	+ 65 086
Beiträge zu den Fonds	99 875	+ 1 988
Reinertrag	17,048.436	+ 1,198.953
2. Brünn-Rossitz:		
Betriebseinnahmen	458.876	+ 46.791
Betriebsausgaben	224.678	+ 25.292
Betriebs-Ueberschuss	234.209	+ 21.519
Hievon ab: Abgaben und Beiträge	34.844	+ 1.086
Reinertrag	199.365	+ 20.425
Ab: Refundirung an die Staatsverwaltung	12.182	+ 10 212
Reinertrag	187.182	+ 10.213
3. Berg-, Hüttenwerke und Domänen.		
Betriebsgewinn	2,192.565	— 278.473
Betriebsausgaben	793.938	+ 71.105
Ueberschuss	1,398.627	— 349 578
Ab: Steuern und Beiträge zu den Fonds	366.378	+ 37.756
Reinertrag	1,032.249	— 387.334
Total-Ergebniss:		
Vortrag	84.797	— 126.676
Reinertrag des alten Netzes, der Brünn-Rossitzer Bahn, sowie der Berg- und Hüttenwerke und Domänen	18,267.868	+ 821.831
Verschiedene Zinsen-Einnahmen	418 654	+ 475
Gesammt-Erträgniss	18,771.320	+ 685.731
Ab: Zinsen und Amortisation des Anlage-Kapitals	15,909.211	+ 306.579
Beitrag f. Oberbau- u. Fahrpark-Erneuerung	500.000	+ 228.631
Beitrag für das Kohlenwerk in Brandeisl	—	— 200.000
Couponsteuer für das Ergänzungsnetz	292.156	— 25.233
Gratificationen	100.000	+ 100.000
Verlustsaldo des Gewinn- und Verlust-Contos	14.123	— 6.675
Zusammen	16,815 492	+ 403.302
Gegenüber dem Gesammt-Erträgnisse	18,771.320	+ 685 731
Netto-Ueberschuss	1,955.827	+ 282.429

4 Ergänzungsnetz:		
Betriebseinnahmen	4,758.757 +	574.410
Betriebsausgaben	1,854.014 +	163.220
Betriebs-Ueberschuss	2,904.742 +	411 190
Ab: Steuern und Beiträge	162.521 +	17.014
Reinertrag	2,742 221 +	394.176
Hiezu: Saldo des Gewinn- und Verlust-Contos	764 —	78
Reinertrag	2,742 985 +	394.098
Verzinsung und Tilgung der Obligationen	3,100.986 +	65.451
Staatsgarantie-Erforderniss	358.001 —	328 647

Diesen Ziffern ist noch die wichtige Vergleichung des Coursverlustes bei der Verzinsung und Tilgung der gesellschaftlichen Titres hinzuzufügen. Beim alten Netze stellte sich der Coursverlust auf 2,423.099 fl. und erhöhte sich gegenüber dem Jahre 1881 um 275.337 fl.; beim Ergänzungsnetze betrug derselbe 464.933 fl., d. i. um 58.709 fl. mehr als im vorangegangenen Jahre.

Böhmische Nordbahn. Der Geschäftsbericht der Böhmischen Nordbahn für das Jahr 1882 liegt uns vor. Der Verwaltungsrath berichtet in Kürze über die Durchführung der Fusion der Turnau-Kraluper Bahn und constatirt, dass die Fusion nunmehr eine vollzogene Thatsache ist. Von den sämmtlichen zum Umtausche bestimmten 32 500 Actien der Turnau-Kraluper Bahn sind heute nur noch 166 Stück ausständig. Der Betriebsbericht erstreckt sich auf das gesammte fusionirte Unternehmen. Wir entnehmen demselben die folgenden Details: Die Betriebs-Einnahmen der vereinigten Bahnen betrugen im Jahre 1882 3,498.299 fl., die gesammten Einnahmen 3,584.438 fl. Eine Vergleichung der Gesammtsumme mit der des Jahres 1881 ergibt eine Zunahme um 158 834 fl.; eine Zusammenstellung der Kilometer-Einnahmen ergibt bei einer Länge der vereinigten Bahnen von 301·8 Klm. 11.876 fl. pro 1882 und 11.350 fl. pro 1881. Die wichtigsten zur Verfrachtung gelangten Artikel sind: Rohzucker 59.469 (+ 5908 Tonnen, raffinirter Zucker 36 094 (+ 5170) Tonnen, Melasse 26.953 (+ 3962) Tonnen, Kalkstein 26.216 (+ 3687) Tonnen, Mehl 34.993 (+ 821) Tonnen, Getreide 90 668 (+ 16.729) Tonnen, Kohlen und Coaks 758.145 (— 29 146) Tonnen. Von den Transport-Einnahmen entfallen auf die Personentransporte 691.720 fl., auf die Waarentransporte 2,731.320 fl. Die Betriebs-Ausgaben betrugen 1,482.495 fl. (+ 202.848 fl.) Die grosse Zunahme der Ausgaben ergibt sich daraus, dass 170.279 fl., die für Erhaltungs-Materialien des Oberbaues und der Fahrbetriebsmittel verausgabt worden waren, den Betriebs Ausgaben zur Last geschrieben wurden; abgesehen hievon, betragen die Mehrausgaben 32.569 fl. Das reine Betriebs-Ergebniss des Jahres 1882 beziffert sich mit 991.683 fl. Ueber die allgemeine finanzielle Lage bemerkt der Bericht im Wesen das Folgende: Von den zur Convertirung bestimmten Silber-Prioritäten des vereinigten Unternehmens sind noch 15,023.100 fl. im Umlaufe, welchem Betrage die nämliche Summe an Goldprioritäten gegenübersteht, die sich im Besitze der Bahn befinden. Der Reservefonds ist durch Zuweisungen aus dem aufgelösten Sanirungs-Conto der Böhmischen Nordbahn und dem Tilgungsfond der Turnau-Kraluper Bahn auf 1·8 Millionen Gulden gebracht worden, daher weitere Zuweisungen, so lange der Fond auf dieser Höhe verbleibt, entfallen. Ferner wurde ein Special-Betriebs-Reservefonds von 300 000 fl. gebildet. Endlich wurde der bestandene Erneuerungsfond und der zu bildende Special-Erneuerungsfond zu einem einzigen Erneuerungsfond in der Höhe von 422.751 fl. verschmolzen.

Mährische Grenzbahn. Die »Wiener Zeitung« publicirte am 29. Mai die officielle Kundmachung, betreffend die Uebernahme der Mährischen Grenzbahn in Staatsbetrieb. Die Kundmachung lautet: »Auf Grund des §. 4 des Gesetzes vom 14. December 1877, R. G. Bl. Nr. 112, und der mit der Actien-Gesellschaft der k. k. priv. Mährischen Grenzbahn getroffenen Vereinbahrung wird der Betrieb der k. k. priv. Mähr Grenzbahn mit 1. Juni 1883 vom Staate übernommen, und ist der k. k. Betriebsverwalter der Erzherzog-Albrechtbahn und Director der Ersten Ungarisch-galizischen Eisenbahn, Regierungsrath Max Ritter v. Pichler, zum k. k. Betriebsverwalter und zu dessen Stellvertreter der derzeitige General-Secretär der k. k. priv. Mährischen Grenzbahn, Regierungsrath Ignatz Kohn, bestellt worden. Der k. k. Betriebsverwalter und dessen Stellvertreter werden in den Angelegenheiten der ihnen übertragenen Betriebsverwaltung unter Beisetzung ihrer Namensfertigung zeichnen, und zwar der Erste: »Der k. k. Betriebsverwalter der Mährischen Grenzbahn« und der Letztere: »Der Stellvertreter des k. k. Betriebsverwalters der Mährischen Grenzbahn« Der k. k. Betriebsverwalter tritt sein Amt mit 1. Juni 1883 an, und erlischt mit diesem Tage jede Ingerenz des Verwaltungsrathes der Gesellschaft auf die dem k. k. Betriebsverwalter übertragene Verwaltung und Geschäftsführung. Sämmtliche gesellschaftlichen Dienststellen und Geschäfts-Abtheilungen, sowie das gesammte Personale — ohne irgend eine Ausnahme — treten unter die Amtsgewalt des k. k. Betriebsverwalters. Der k. k. Handelsminister: Pino m. p.«

Arlbergbahn. Die Strecke Innsbruck – Landeck wurde am 29. Mai d. J. zum ersten Male mit einer Locomotive befahren. Mit einem aus 11 Wagen bestehenden Materialzug wurden von Innsbruck nach Landeck Materialien befördert. Die Arbeiten auf dieser Strecke sind bereits so weit vorgeschritten, dass die Eröffnung derselben definitiv am 1. Juli d. J. erfolgen kann.

Kaiserin Elisabeth Bahn. Der Personenverkehr auf der Elisabethbahn war Sonntag den 27. Mai, wie man uns mittheilt ein besonders starker. Es sind in Wien auf dem Westbahnhofe allein 45.019 Personen abgereist und angekommen.

Excursion des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Für die Excursion des Club nach Pressburg sind bereits viele Anmeldungen wegen Theilnahme eingelaufen Es wäre zu wünschen, dass Alle, die den Ausflug mitzumachen die Absicht haben, sich sobald als möglich in der Clubkanzlei melden, da es für das Excursions-Comité von Wichtigkeit ist, die Zahl der Theilnehmer sobald als möglich wenigstens annähernd zu kennen.

»Die Kammer.« Es ist uns die Probenummer eines neuen, unter dem Titel »Die Kammer« in Wien erscheinenden Wochenblattes zugekommen. Dasselbe ist bezeichnet als »Centralblatt für Handel und Gewerbe« und wird unter Mitwirkung der Secretäre der Handelskammern in Oesterreich und Ungarn herausgegeben. Dieses von Herrn Prof. Dr. Carl Rauscher redigirte Organ hat die Aufgabe die Verständigung unter den Handelskammern zu befördern, und die Thätigkeit der letzteren in aller Ausführlichkeit den daran interessirten Kreisen zu vermitteln. Eine Beilage des Blattes, »Der Consul«, soll die Kenntniss der ausländischen, namentlich orientalischen Handelsverhältnisse fördern, besonders durch Reproduction der Consulatsberichte. Die erste Nummer erschien in schöner Ausstattung und war reichen Inhaltes.

MISCELLEN.

Deutsche Edison-Gesellschaft. In Deutschland hat sich unter der Firma »Deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Electricität« eine Actiengesellschaft mit einem Grundcapital von fünf Millionen Mark, eingetheilt in 10.000 Stück Actien, gebildet, welche den Zweck hat, die dem Thomas Alva Edison in New-York ertheilten oder noch zu ertheilenden Deutschen Reichspatent, einschliesslich der Verbesserungs- und Zusatzpatente, betreffend die Messung, Vertheilung und Anwendung der Elektricität für Beleuchtung und Kraftübertragung, sowie Beleuchtung durch Bogenlicht gewerblich auszunützen. Doch kann sie sich für die Bogenlichtbeleuchtung jedes beliebigen Systems bedienen. Die Gesellschaft hat das alleinige Recht zur Ausnützung der erwähnten Erfindungen auf dem gesammten deutschen Reichsgebiete. Die Firma Siemens & Halske hat in besonderer Anerkennung der Verdienste des Herrn Edison in der Erfindung und Durchführung der Glühlichtlampe, mit der Edisongesellschaft die Vereinbarung getroffen, dass sie die in ihrem Geschäftsbereiche verwendeten oder veräusserten Glühlichtlampen von der Gesellschaft beziehen, oder wenn sie solche selbst fabricirt oder durch Dritte fabriciren lässt, der Gesellschaft eine Abgabe zahlen wird, ebenso eine weitere Abgabe auf die in dem Glühlichtbetriebe thatsächlich verbrauchten Pferdekräfte von Dynamo-Maschinen; die Gesellschaft hingegen ist verpflichtet, alle zu Beleuchtungszwecken erforderlichen Materialien und Maschinen mit Ausschluss der Lampen und diverser speciell bezeichneter Accessorien von den Herren Siemens & Halske auf Grund vereinbarter Preise, welche der Gesellschaft specielle Vortheile sichern, zu beziehen, ausserdem bei Bogenlichtbeleuchtung sich des Siemens & Halske'schen Systems, insolange Edison nicht selbst ein solches erfindet, zu bedienen. Sollten die Herren Siemens & Halske auf die Fabrication der von der Gesellschaft benöthigten Dynamo-Maschinen verzichten, wozu sie mit sechsmonatlicher Aufkündigung berechtigt sind, so vergütet auf die Dauer des Vertrages die Gesellschaft, in besonderer Anerkennung der Verdienste des Herrn Dr Werner Siemens und der von ihm geleiteten Firma in der Erfindung und Durchführung der Dynamo-Maschine eine Abgabe von fünf Percent auf den für die Herstellung vertragsmässig festgesetzten Preis, für die alsdann in den eigenen Werkstätten der Gesellschaft angefertigten Maschinen. Die Dauer des Vertrages ist zehn Jahre, wobei jedoch den Herren Siemens & Halske unter gewissen, nicht als wahrscheinlich ersheinenden Eventualitäten die Möglichkeit des Rücktritts vom Vertrage nach Ablauf des dritten Jahres vorbehalten ist. Ferner werden der *Compagnie Continentale Edison* in Paris als Entgeld für die der deutschen Gesellschaft abgetretenen Rechte eine Reihe von Vortheilen eingeräumt. Vorläufig

Digitized by Google

werden Actien im Betrage von 3,500.000 Mark zur Subscription aufgelegt u. zw. zum Course von 112 Percent, zuzüglich 4 Percent Stück-Zinsen vom 1. Mai 1883 ab. Die Subscription fand am 29. Mai in Berlin, Frankfurt a. M., Leipzig und München statt.

Tramways in Deutschland. Ueber die Ausdehnung des Tramwaybetriebes in Deutschland liegt die folgende sehr detaillirte Zusammenstellung vor:

Laufende Nr.	Name der Stadt	Einwohnerzahl in Tausenden	Geleiselänge in Kilom.	Anzahl der Pferde	Anzahl der Maschinen
1	Berlin	1230	179·7	2756	—
2	Hamburg (Altona)	400	104·4	1140	18
3	Cöln	144	43·5	261	—
4	München	229	36·5	350	—
5	Hannover	146	29·8	150	—
6	Nürnberg (Fürth)	130	25·9	184	—
7	Breslau	279	24·7	193	—
8	Leipzig	148	24·1	292	—
9	Dortmund	66	22·0	80	6
10	Aachen	110	20·4	160	—
11	Elberfeld-Barmen	195	20·0	130	—
12	Frankfurt a. M.	137	18·6	133	—
13	Strassburg	111	18·7	60	15
14	Bremen	115	17·2	140	—
15	Augsburg	63	16·4	100	—
16	Metz	34	12·5	70	—
17	Stettin	115	11·9	124	—
18	Düsseldorf	95	10·4	53	—
19	Dresden	220	10·2	114	—
20	Stuttgart	110	10·0	142	—
21	Braunschweig	75	10·0	76	—
22	Magdeburg	140	9·9	112	—
23	Posen	65	9·7	74	—
24	Danzig	108	9·3	75	—
25	Königsberg	141	9·0	135	—
26	Mannheim	66	8·7	44	—
27	Lübeck	51	8·0	42	—
28	Rostock	34	7·8	27	—
29	Potsdam	48	7·7	60	—
30	Chemnitz	94	7·6	62	—
31	Karlsruhe	60	7·4	31	2
32	Halle a. S.	72	7·0	68	—
33	Görlitz	51	6·5	40	—
34	Bremerhaven	32	6·2	40	—
35	Cassel	53	5·9	—	8
36	Schwerin	28	5·5	25	—
37	Ingolstadt	15	3·6	14	—
38	Wiesbaden	50	3·0	20	—
39	Pyrmont	1·5	3·0	12	—
40	Flensburg	31	2·5	?	—
41	Kiel	44	2·0	?	—
42	Köpenick a. d. Spree	8	2·0	6	—
43	Duisburg-Ruhrort	52	3·5	—	4
44	Deutz-Mühlheim	32	?	?	—

LITERATUR.

Winkler's Eisenbahn-Routenkarte. Der neueste (1883er) Jahrgang der von Herrn Ober-Inspector der Sächsischen Staatsbahnen, E. Winkler, herausgegebenen Eisenbahn-Routenkarte Mittel-Europas liegt uns vor, und gibt das neueste Werk den früheren an Uebersichtlichkeit und Vortrefflichkeit nichts nach. Diese in ihrer Art einzige Karte ist vorzüglich ausgestattet, trotz ihres Umfanges handlich und, wie bei dem Herausgeber kaum bemerkt zu werden braucht, vollständig und genau. Es sind in derselben nunmehr im Ganzen 188 Bahnen verzeichnet, und zwar aus Deutschland, Oesterreich, Frankreich, der Schweiz, Italien, dem Orient, Russland, Dänemark, den Niederlanden, Belgien und Schweden. Staats- und Privatbahnen, ein- und doppelgeleisige Strecken sind von einander geschieden, und das Alles in einer Klarheit, die Nichts zu wünschen übrig lässt. Wir können diese Karte Allen auf das Beste empfehlen.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: L. v. Vöneky, O. Sutter & J. Lehmann in Berlin, Ventilation für Pferdebahnwagen, 8. April 1883. — Allen W. Smith in Elmira, Schmiervorrichtung, 8. April 1883. — S. B. Lefevre & P. Renaux in Paris, Wasserstandzeiger, 11. April 1883. — G. Plate und A. Jäger in Wien, Vergitterung von Schubfenstern an Eisenbahnwaggons etc., 11. April 1883. — Stephan Popper in Budapest, Bekleidung von Schutzdämmen mit Asphalt, 2. Mai 1883. — J. G. Plattner in Hernals, Wasserreinigungs-Apparat, 16. April 1883.

Deutschland: G. Werner in Berlin, fahrbares Schienengeleise, 12 November 1882. — M. Orenstein in Berlin, Stossverbindung für transportable Eisenbahngeleise, 23. December 1882. — R. Kossmann in Crefeld, Intercommunications-Signale für Eisenbahnzüge, 15. December 1882. — Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das erste Privilegien-Bureau der Ingenieure **Paget & Moeller** in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Protokoll der VI. ordentlichen General-Versammlung, abgehalten am 22. Mai 1883 im grossen Saale des Niederösterr. Gewerbe-Vereines.

Vorsitzender: Präsident kais. Rath Dr. Liharzik. Schriftführer: Bureau-Vorstand Weill.

Präsident: Ich erkläre die VI. General-Versammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten für eröffnet. Die General-Versammlung wurde ordnungsmässig im Sinne der Statuten einberufen, es wurde auch die Polizeibehörde verständigt, ein Regierungsvertreter ist jedoch nicht erschienen.

Auf der Tagesordnung, welche den Herren mit der Einladung zugekommen ist, stehen 5 Punkte:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Beschlussfassung über Statutenänderungen.
4. Beschlussfassung über angemeldete Anträge.
5. Neuwahl des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Ich constatire, dass bisher 114 Mitglieder erschienen sind, dass demnach die General-Versammlung im Sinne des §. 11 der Statuten beschlussfähig ist. Die Protokollführung ersuche ich den Herrn Schriftführer Weill gefälligst zu übernehmen.

Wenn ich zum ersten Punkte der Tagesordnung, nämlich Bericht des Ausschussrathes übergehe, so bin ich in der Lage, mich kurz fassen zu können, nachdem der von unserem verehrten Schriftführer, Herrn Bureau-Vorstand Weill, verfasste Geschäftsbericht, welcher Ihnen bereits vor längerer Zeit zugekommen ist, ausführlich alle wichtigen Vorkommnisse des abgelaufenen Vereinsjahres behandelt, und Sie daraus ein klares und deutliches Bild der Vereinsthätigkeit entnehmen können. Ich möchte nur kurz die wichtigsten Ereignisse, welche in demselben besprochen wurden, recapituliren, und theilweise, insoferne dies überhaupt möglich ist, die Mittheilungen noch ergänzen. Ich habe daher insbesondere nochmals wie bereits zu wiederholten Malen Gelegenheit des erfreulichen Ereignisses der Eröffnung der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte zu gedenken, welche in das abgelaufene Vereinsjahr gefallen, und wie den Herren bekannt, der Initiative des Club entsprungen ist, und haben wir Anlass, an dieser Stelle nochmals aller Jener zu gedenken, welche sich um dieses vom Club geplante Unternehmen hervorragende Verdienste erworben haben. Es ist dies in erster Linie der Herr Antragsteller, Regierungsrath Kohn, welcher die erste Anregung dazu gegeben hat, dass der Club sich mit dieser Frage beschäftigt und sie in der bekannten Weise durchgeführt hat. (Beifall.) Wir haben ferner der Vorstände der drei Verwaltungen, der Direction für Staatseisenbahnbetrieb, der Oesterr. Nordwestbahn und der Böhm. Westbahn, der Herren Sectionschef v. Czedik, Hofrath Dr. Gross und Regierungsrath Dr. R. v. Kuh zu gedenken, welche sowohl dem Subcomité, welches die Directoren-Conferenz eingesetzt hatte, um über die Vorschläge des Club zu berathen, als auch dem Ueberwachungs-Ausschusse der Eisenbahn-Fachschule angehörten. Ebenso habe ich dankbar hervorzuheben, die Mühewaltung unseres Clubmitgliedes, des Herrn Sectionsrathes Frh. v. Lilienau, welcher den Club in diesem Ausschusse vertritt. (Beifall.)

Mit Beziehung auf die im Geschäftsberichte gemachte Andeutung, dass zu hoffen steht, dass im Herbste der zweijährige höhere Curs eröffnet werden wird, bin ich als Mitglied des Ueberwachungs-Ausschusses in der angenehmen Lage, Ihnen weitere Mittheilungen diesbezüglich zu machen.

Es hat sich der Ueberwachungs-Ausschuss mit der Aufstellung des Lehrplanes für diesen höheren Curs beschäftigt und ist zum Antrage gelangt, dass der Curs bereits im Herbste dieses Jahres eröffnet werden möge. Der Ueberwachungs-Ausschuss hat ein ausführliches Exposé des Lehrplanes verfasst und den Antrag, den erwähnten Curs im Herbste zu eröffnen, motivirt, und hat diese Vorschläge bereits dem Ministerium für Cultus und Unterricht, welches mit Rücksicht auf den Charakter der Schule als öffentliche Lehranstalt an derselben interessirt ist, und dem Handelsministerium mitgetheilt. Beide Centralstellen haben bereits ihre Zustimmung zu diesem Lehrplane und den gemachten Vorschlägen ertheilt. Dermalen ist eine Zuschrift in Vorbereitung, wonach sich der Ueberwachungs-Ausschuss an die Direction der Südbahn als Vorsitzende der Directoren-Conferenz wendet, mit dem Ersuchen, diese Frage auf die Tagesordnung der nächsten Directoren-Conferenz zu setzen, damit diese in die Lage komme, über die beantragte Activirung dieses Curses im Herbste l. J. Beschluss zu fassen. Wenn dieser zweite Curs errichtet ist, ist das Werk vollendet, welches der Club österr. Eisenbahn-Beamten initiirt hat, und ich kann diesem zu seinem Erfolge in dieser Angelegenheit nur herzlich beglückwünschen. (Beifall.)

Die ordentlichen Lehrgegenstände des zweiten Jahrganges sind: Tarifwesen, Eisenbahnrecht mit Berücksichtigung der Geschichte des Eisenbahnwesens, Eisenbahn-Betriebsverwaltung, Zoll- und Gebührenvorschriften, Waarenkunde und angewandte Verkehrsstatistik. Ausserdem hat der Ueberwachungs-Ausschuss beschlossen der Directoren-Conferenz die Aufnahme der Elektro-Technik als ausserordentlichen Gegenstand gleichfalls zu empfehlen.

Wenn ich in der Besprechung der wichtigsten Ereignisse des abgelaufenen Jahres fortfahre, habe ich selbstverständlich auch mit besonderem Nachdrucke der im Club abgehaltenen Vorträge zu gedenken, deren 24 stattgefunden haben, und die nur durch die Mühewaltung des Vortragscomités und dessen Obmannes, Herrn Regierungsrathes Obermayer, zu Stande gebracht werden konnten. Wir sind dem Vortragscomité und insbesondere Herrn Regierungsrath Obermayer für seine Mühewaltung den verbindlichsten Dank schuldig. (Bravo! Bravo!)

Was die »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« anlangt, ist zunächst, wie der Geschäftsbericht hervorhebt, in der Redaction eine Veränderung eingetreten, indem der langjährige Redacteur Professor Engelhard seine Stelle niederlegte, und an seine Stelle Herr Dr. Robert Zuckerkandl trat, der seit mehreren Monaten die Geschäfte des Redacteurs, wie von allen Seiten anerkannt wird, zur vollständigsten Zufriedenheit und zum Danke des Club führt.

Ausserdem ist rücksichtlich der Administration der Clubzeitung einer Aenderung zu erwähnen, insoferne der Club die Zeitung in eigene Regie übernommen hat. Es ist dies eine administrative Massregel, welche an dem Charakter, dem Wesen und an den Einrichtungen der Zeitung nichts geändert hat, aber in ihrem Erfolge günstig für das Clubvermögen wirken wird, nachdem die Einnahmen an Inseraten und Abonnements dem Club in höherem Masse als bisher zu Gute kommen werden. Es ist zu hoffen, dass diese Massregel zu einer Stärkung des Clubvermögens beitragen wird. Auch hinsichtlich der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« muss ich noch der Mühewaltung des betreffenden Comités, des Redactions-Comités, gedenken, einer Mühewaltung, welche gewiss eine lobenswerthe, eifrige und zeitraubende war, und insbesondere sind wir dem Obmanne dieses Comités, Herrn Inspector v. Scala, zu Dank verpflichtet, welcher für die Zwecke des Club in dieser Richtung in verdienstlicher Weise gewirkt hat. (Bravo!)

Von den sonstigen Vorkommnissen habe ich zu erinnern an die verschiedenen Excursionen, welche im Laufe des vorigen Jahres abgehalten wurden, an die Excursion nach Aspang, an die Excursion nach Schwechat, an die Besichtigung des neuen Wiener Rathhauses, Excursionen, welche im Geschäftsberichte ausführlich besprochen sind, so dass ich wohl der Mühe überhoben bin, diesbezüglich etwas weiteres zu bemerken.

Ich habe bei dieser Gelegenheit mitzutheilen, dass der Ausschussrath, für den heurigen Sommer wie alljährlich, eine grössere Excursion plant, und sich dahin geeinigt hat, diese Excursion am 17. Juni abzuhalten. Das Ziel ist Pressburg. Aufenthalte sind in Altenburg und Petronell behufs Besichtigung der dortigen römischen Alterthümer projectirt.

Ich glaube mit Rücksicht auf die Einleitungen, welche von Seite des Excursions-Comités getroffen wurden, den Herren einen vergnügten Tag versprechen zu können, und sind wir überzeugt, dass die Betheiligung der Clubmitglieder, wie bisher, eine sehr rege sein wird.

Was den Stand der Mitglieder anlangt, bin ich in der erfreulichen Lage, zu constatiren, dass das letzte Clubjahr mit dem höchsten bisher erreichten Stande abgeschlossen, und dass der Club 807 wirkliche und 55 unterstützende, zusammen 862 Mitglieder zu verzeichnen hat.

Bei dieser Gelegenheit muss ich des traurigen Verlustes gedenken, welchen der Club durch den Tod einer grösseren Anzahl von Mitgliedern erlitten hat.

Es sind dies die Herren: Hermann Seiss, Bureauchef der I. ung.-galiz. Eisenbahn; Emil Michel Ritter v. Westland, Verkehrsbeamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Dr. Georg Edler v. Hayek, Abtheilungs-Vorstands-Stellvertreter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Anton Allgeyer, Expeditor der k. k. priv Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn; Ignaz Fenchtinger, Ingenieur der Kaiser Franz Josef-Bahn; Julian Zborowski, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Wilhelm Löwenstein, Eisenbahnbeamter i. P.; Gustav Schröckl, Inhaber eines internationalen Reisebureaus; Julius Lott, Ober-Baurath und Vorstand der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten; Karl Zeiner, Director der Direction für Staatseisenbahnbetrieb.

Zu dieser erschreckend langen Liste hat sich mittlerweile seit Drucklegung des Geschäftsberichtes ein neuer Todesfall hinzugesellt, indem das langjährige Clubmitglied Herr Vincenz Blaschek, General-Inspector der Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Tod hinweggerafft wurde.

Wir gedenken des Verlustes aller dieser Mitglieder des Club mit wahrer Trauer, insbesondere, nachdem der grösste Theil derselben sich rege und lebhaft an den Clubgeschäften betheiligt, und sein Interesse nicht nur an dem Eisenbahnwesen überhaupt, sondern auch an den Bestrebungen des Club jederzeit an den Tag gelegt hat. (Lebhafte Zustimmung.)

Hinsichtlich des Mitgliederstandes habe ich noch ein Ereigniss in Erinnerung zu bringen, welches bereits in der letzten General-Versammlung angedeutet wurde, nämlich der Uebergang des Wiener Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Vereines in den Club, nachdem er sich aufgelöst, und der grösste Theil seiner Mitglieder in den Club bereits eingetreten ist. Auch das Archiv und die Bibliothek des Vereines wurden der Clubbibliothek einverleibt. (Beifall.)

Weiters obliegt es mir, dankbarst zu gedenken aller Begünstigungen, welche den Clubmitgliedern im Laufe des letzten Jahres zugewendet wurden. Es sind dies vorzugsweise die von Seite des Wiener Stadttheaters gütigst gewährte Begünstigung hinsichtlich der Ermässigung des Preises auf die Hälfte, und von Seite der Genossenschaft der bildenden Künstler eine namhafte Ermässigung bei dem Bezuge von Eintrittskarten für den Besuch der Gemäldeausstellungen. Dann habe ich zu erwähnen der Munificenz der General-Repräsentanz der *Azienda Assicuratrice* in Triest, welche die Versicherung des Clubinventares und der Bibliothek spesenfrei besorgte, endlich habe ich die Unterstützung hervorzuheben, welche der Club wie stets, so auch im heurigen Jahre durch die Mitglieder der Journalistik erfahren hat und den Vertretern der Presse hiefür meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ausser den Bibliotheksspenden erwähnt noch der Geschäftsbericht der Spenden, welche eingelaufen sind zur Verschönerung und Adaptirung der Clublocalitäten. Unter den Spendern sind besonders zu erwähnen: die Herren Mitglieder des Ausschussrathes Heller, Dr. Kunewalder und Dietzschold und endlich Herr Fr. Löwenfeld, welcher einen Ventilator spendete, der dem Vortragssaale sehr zu Statten kommt.

Endlich habe ich noch zu constatiren, dass der Cassa-Saldo am Schlusse des vorigen Geschäftsberichtes 2011 fl. betrug, dass also auch das finanzielle Ergebniss ein vollständig befriedigendes war.

Ich glaube demnach, dass die Herren mit dem Ausschussrathe in der Ueberzeugung übereinstimmen, dass auch mit dem abgelaufenen Geschäftsjahre der Club keinen Schritt nach rückwärts, sondern eher nach vorwärts gethan hat, dass er in der regelmässigen, stetigen Entwicklung, die wir bisher zu verzeichnen hatten, vorwärts geschritten ist, und dass alle Hoffnungen, welche im vorigen Jahre bei Beginn des zweiten Quinquenniums an die Entwicklung des Vereines sich geknüpft haben, wirklich in Erfüllung gegangen sind. (Lebhafter, anhaltender Beifall.)

Ich erlaube mir die Frage, ob Jemand zu dem Geschäftsberichte das Wort zu nehmen wünscht? (Clubmitglied Pauer meldet sich.)

Herr Pauer hat das Wort!

Herr Pauer (Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn): Hochverehrte Versammlung! Es ist mir von Seite der Hörer der Fortbildungsschule die ehrende Aufgabe zu Theil geworden, die heutige General-Versammlung zum willkommenen Anlasse zu nehmen, um dem geehrten Ausschussrathe und seinem hochverdienten Präsidenten den tiefgefühlten Dank für die ausserordentliche Mühewaltung auszudrücken, der wir in erster Reihe den schönen Erfolg, die Errichtung der Eisenbahn-Fortbildungsschule zu verdanken haben. Der Club Oesterr. Eisenbahn-Beamten hat durch diese Schöpfung sich ein ehrenvolles Blatt mehr in der Geschichte des vaterländischen Eisenbahnwesens erworben, und wir können mit Stolz auf die Anerkennungen zurückblicken, die dem Club für sein segensreiches Wirken von allen Seiten von Nah und Ferne zukamen.

Dass die Fortbildungsschule einem längst gefühlten Bedürfnisse entsprach, beweist die grosse Zahl der erfolgten Anmeldungen und der lebhafte Besuch der mit ausgezeichneten Lehrkräften besetzten Fachcurse.

Mit besonderer Freude und Befriedigung haben demnach die Hörer der Fortbildungsschule die Kunde begrüsst, dass nunmehr auch die Errichtung des zweiten Jahrganges der Fortbildungsschule gesichert ist und wir können für diesen neuerlichen Beweis Ihrer unermüdlichen Werkthätigkeit nur danken und die ergebene Bitte daran knüpfen, Sie mögen Ihre Fürsorge unserer Schule auch fernerhin bewahren, damit sie blühe, wachse und gedeihe zum Nutzen des Einzelnen und zum Frommen der Gesammtheit. (Bravo! Bravo!)

Präsident: Im Namen des Club erlaube ich mir für die Worte, die Sie im Namen der Frequentanten der Fortbildungsschule gesprochen haben, bestens zu danken, indem ich als Mitglied des Ueberwachungs-Ausschusses auch meinen verbindlichsten Dank hiefür anfüge.

Wir gelangen nunmehr zum zweiten Punkte der Tagesordnung, d. i. zum Berichte der Rechnungs-Revisoren. Ich ersuche einen der Herren Rechnungs-Revisoren das Referat zu erstatten.

Rechnungs-Revisor Herr Dr. Haas: (Ungar.-Gal. Eisenbahn): Hochgeehrte Versammlung! Die in der vorjährigen General-Versammlung erwählten Rechnungs-Revisoren beehren sich Ihnen mitzutheilen, dass sie ihrem Mandate gemäss den Ihnen vorliegenden Rechnungs-Abschluss für das V. Clubjahr geprüft und dessen Ansätze mit dem Hauptbuche conform befunden haben. Von der Uebereinstimmung des Hauptbuches mit den Hilfsbüchern, sowie von der ordnungsmässigen Durchführung der Buchungen in diesen haben sich die Rechnungs-Revisoren durch zahlreiche Stichproben und durch Einsichtnahme in die Original-Belege die volle Ueberzeugung verschafft und erlauben sich demnach den Antrag zu stellen, dem Ausschussrathe unter Genehmigung des Rechnungs-Abschlusses für das V. Clubjahr das Absolutorium zu ertheilen und für die mühevolle und ökonomische Führung des Buch- und Cassawesens unseres Clubs den Dank der Versammlung auszusprechen.

Präsident: Wünscht Jemand zu dem gehörten Berichte das Wort zu nehmen? (Nach einer Pause): Es meldet sich Niemand mehr zum Worte, ich kann daher wohl annehmen, dass Sie den Bericht des Revisions-Ausschusses zur Kenntniss nehmen und dem Ausschussrathe für seine Rechnungslegung das Absolutorium ertheilen. (Zustimmung.) Nachdem kein Widerspruch erfolgt, halte ich den Gegenstand für erledigt und glaube, dass wir sofort bei diesem Gegenstande auf die Wahl der Rechnungs-Revisoren übergehen könnten. (Zustimmung.) Ich erlaube mir die Frage, ob vielleicht Jemand in dieser Beziehung einen Antrag zu stellen wünscht? (Clubmitglied Waldstein meldet sich.)

Herr Waldstein hat das Wort.

Herr Waldstein (Ferdinands-Nordbahn): Zur Vereinfachung der Sache möchte ich mir erlauben den Antrag zu stellen, jene Herren, welche die Function der Rechnungs-Revisoren im abgelaufenen Vereinsjahre ausgeübt haben, neuerdings mit dieser Aufgabe zu betrauen.

Präsident: Der Antrag des Herrn Vorredners geht dahin, dass dieselben Herren, welche die Güte hatten, im Vorjahre die Stelle der Rechnungs-Revisoren und deren Stellvertreter zu versehen, ersucht werden, neuerdings diese Function zu übernehmen (Es sind dies die Herren Rechnungs-Revisoren: Dr. J. Haas, Centr.-Insp. der Ersten ung.-gal. Eisenbahn, Julius Hora, Secretär der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Franz Xaver Bredl, Ober-Inspector der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn und Rechnungs-Revisoren-Stellvertreter: Rudolf Korda, Revident der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn, Siegfried Bischitzky, Secretär der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, Berthold Gross, Beamter der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.) Ich ersuche jene Herren, welche mit diesem Antrage einverstanden sind, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Ich glaube wohl Einstimmigkeit der Beschlussfassung constatiren zu können.

Wir kommen zu Punkt 3 der Tagesordnung, d. i. Beschlussfassung über Statutenänderungen.

Vice-Präsident Dr. Egor: Ich bitte zu einem formellen Antrage um das Wort.

Präsident: Herr Dr. Egor hat das Wort!

Vice-Präsident Dr. Egor: Meine Herren! Ich erlaube mir Ihnen einen rein formellen Vorschlag zu machen. Wir haben unter Punkt 5 der heutigen Tagesordnung als Programm-Gegenstand Neuwahl des Ausschussrathes. Ich glaube nun, dass der zur Verhandlung gelangende Punkt der Tagesordnung, welcher die Statutenänderung betrifft, längere Zeit in Anspruch nehmen wird, und ich möchte daher den Vorschlag machen, dass die Stimmzettel für die Wahl des Ausschussrathes vorher abgegeben werden, damit für die Scrutatoren Zeit gewonnen wird. Wenn die Stimmzettel erst abgegeben werden, wenn wir bereits zum letzten Punkte der Tagesordnung gelangt sind, so wird dadurch das Scrutinium ausserordentlich hinausgezogen, und es könnte gewiss die Zeit der Debatte über die Statutenänderung in der bezeichneten Richtung verwendet werden.

Präsident: Es liegt kein Anstand vor, diesem Antrage Folge zu geben, respective ich halte mich ermächtigt, die angedeutete Aenderung in der Tagesordnung selbst vorzunehmen, und lade die Herren ein, die vorbereiteten Stimmzettel in den Urnen zu deponiren. (Es erfolgt die Abgabe der Stimmzettel.)

Was im Uebrigen das Formelle anbelangt, wird es nothwendig sein die Scrutatoren zu bestimmen. Ich glaube, dass die Herren mir vielleicht gestatten werden, eine Anzahl verehrter Clubmitglieder, welche bereits bei früheren General-Versammlungen das mühselige und keineswegs sehr angenehme Geschäft des Scrutinirens ausgeübt haben, vorzuschlagen. (Der Präsident verliest eine Liste, enthaltend die Namen der Scrutatoren: Wilhelm von Altvater, Beamter der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn; Emil Engelsberg, Beamter der k. k. pr. Mähr. Grenzbahn; Carl Hanausek, Beamter der k. k. pr. Südbahn-Gesellschaft; Julius Hora, Secretär der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Johann Künast, Beamter der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn; Lambert Märzroth, Beamter der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn; Carl Stein, Beamter der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn; Ludwig Waldstein, Ober-Official der a. priv. Kaiser Ferdinands-Norbahn.) Sind die Herren mit diesem Vorschlage einverstanden oder wird von irgend einer Seite ein anderer Vorschlag gemacht? (Niemand meldet sich.) Nach Namensaufruf der Scrutatoren:

Ich würde die anwesenden Herren Scrutatoren bitten, sich ihrer mühseligen Arbeit zu unterziehen und im Clublocale das Scrutinium vorzunehmen. Das Ergebniss des Scrutiniums wird in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« verlautbart werden.

Wir gelangen nunmehr zum dritten Punkte der Tagesordnung, d. i. Beschlussfassung über Statutenänderungen. Ich habe Ihnen in Erinnerung zu bringen, dass dieser Punkt in Ausführung eines in der letzten General-Versammlung gefassten Beschlusses auf die Tagesordnung gesetzt wurde. Es ist damals der Antrag des Clubmitgliedes Herrn Verbif vorgelegen, dass den Mitgliedern gestattet werde, die Jahresbeiträge ein für alle Mal zu zahlen, d. h. zu capitalisiren. Die General-Versammlung hat im Principe dem Antrage ihre Zustimmung ertheilt und den Ausschussrath beauftragt, Statutenänderungen in diesem Sinne vorzubereiten und der nächsten General-Versammlung darüber Bericht zu erstatten. Das Statuten- und Geschäftsordnungs-Comité, welchem sohin der Antrag zur weiteren Behandlung zugewiesen wurde, hat geglaubt den Anlass dieser Statutenänderung benützen zu sollen, um einige andere Statutenänderungen, welche sich im Laufe der Jahre als wünschenswerth und zweckmässig herausgestellt haben, gleichfalls zu beantragen und Ihrer Beschlussfassung zu unterbreiten. Aus dem unserem Jahresberichte angehefteten Exemplare der neuen Statuten ist ersichtlich, welches diese Anträge sind, und ich möchte den Herrn Obmann des Statuten- und Geschäftsordnungs-Comité, Herrn Ministerial-Secretär Baron von Buschmann bitten, in dieser Beziehung das Referat zu erstatten. Bevor ich jedoch Herrn Baron Buschmann das Wort zur Begründung der diesbezüglichen Anträge ertheile, habe ich, und zwar in Anticipirung des Punktes 4 der Tagesordnung, welcher die Beschlussfassung über angemeldete Anträge betrifft, zu Ihrer Kenntniss zu bringen, dass zwei Schreiben eingelangt sind, welche selbstständige Anträge enthalten, die jedoch mit der in Berathung stehenden Statutenänderung in einem gewissen Zusammenhange stehen. Das eine Schreiben ist von Herrn Dolyák, Ober-Controlor i. P. der kön. ungar. Staatsbahnen, und bittet derselbe am Schlusse seines Schreibens, dass dieser sein Brief vollinhaltlich der General-Versammlung zur Kenntniss gebracht werden möge.

Digitized by Google

Ich erlaube mir diesem Ansuchen zu entsprechen und das Schreiben zu verlesen. Dasselbe lautet:

»Mit Bezug auf den als Anhang des Jahresberichtes für 1882/83 zur Vorlage zu Punkt 3 der Tagesordnung der VI. ordentlichen General-Versammlung bestimmten Entwurf der neuen Statuten des Club der Oesterr. Eisenbahn-Beamten, erkläre mich im Principe mit den vom Ausschusse beantragten Aenderungen vollkommen einverstanden, muss aber aus logischen Gründen eine Einwendung gegen die beantragte Textirung der §§. 4 und 5 des Entwurfes machen und eine andere Anordnung verlangen.

Obwohl die von mir zu beantragende Aenderung der erwähnten §§. des Entwurfes kein eigentlicher Antrag im Sinne des Punkt 4 der Tagesordnung ist, es daher nicht nothwendig wäre die von mir zu beantragenden Aenderungen dem Präsidium früher anzumelden, sondern bei Verhandlung des Entwurfes oder dessen einzelner §§. vorzubringen, gestatte ich mir diese dennoch bereits heute im Vorhinein dem Präsidium bekanntzugeben, damit dieses, respective das Statuten-Comité noch vor der General-Versammlung in die Lage kommt, meinen Antrag zu beurtheilen und über diesen zu berathen.

Ich lasse nun meinen Antrag sammt Motivirung folgen, und lauten diese:

»Aenderung des §. 4 (Pflichten der Mitglieder) und §. 5 (Rechte der Mitglieder) des Entwurfes der neuen Statuten.«

»§. 4. Pflichten der Mitglieder. Ist in dem bisherigen Wortlaute der Statuten vom 13. Juni 1878 auch in die neuen Statuten aufzunehmen und wird lauten: Pflichten der Mitglieder. Jedes wirkliche, in Wien domicilirende Clubmitglied hat bei seinem Eintritte einen Gründungsbeitrag von mindestens 2 fl. dann fortwährend einen Jahresbeitrag von 12 fl. in monatlichen, viertel-, halb- oder ganzjährigen Raten im Vorhinein zu leisten.

Jedes nicht in Wien domicilirende, wirkliche Mitglied zahlt bei seinem Eintritte einen Gründungsbeitrag von 2 fl. und einen in halbjährigen Raten anticipando zu erlegenden Jahresbeitrag von 6 fl.

Jedes unterstützende Mitglied zahlt anticipando einen Jahresbeitrag von mindestens 25 fl.«

§. 5. Rechte der Mitglieder. In diesem Paragraph ist als erste, zweite und dritte Alinea der vom Ausschusse für §. 4 Alinea 2, 3 und 4 beantragte neue Text einzuschalten der bisherige Wortlaut der Statuten vom 13. Juni 1878. §. 5 ist als 4. und 5. Alinea beizubehalten.

§. 5 wird lauten: »Rechte der Mitglieder. Jedes wirkliche Mitglied hat das Recht, anstatt des Gründungsbeitrages und der laufenden Jahresbeiträge, ein für allemal ein Capital zu erlegen, welches für die in Wien domicilirenden Mitglieder wenigstens 180 fl. und für die nicht in Wien domicilirenden wenigstens 120 fl. beträgt

Bereits gezahlte Beträge, sei es an Gründungsbeitrag, sei es an fortlaufenden Jahresbeiträgen, werden bei der Bezahlung des Capitals nicht abgerechnet.

Bei Uebersiedlung nach Wien wird eine Nachzahlung der Differenz zwischen beiden Capitalien nicht gefordert. Dagegen leistet der Verein keinerlei Rückzahlung an solche Mitglieder, welche von Wien nach auswärts übersiedeln, oder aus dem Vereine ausscheiden.

Jedes Clubmitglied hat das Recht, an allen Versammlungen, Vortheilen und Begünstigungen des Club theilzunehmen, und nach Massgabe der Geschäftsordnung Gäste einzuführen, doch dürfen diese bei den Clubversammlungen nur über besondere Zustimmung des Vorsitzenden in die Verhandlungen eingreifen, nie aber bei einer Abstimmung sich betheiligen.

Jedes wirkliche und Ehrenmitglied hat actives und passives Wahlrecht.«

Motivirung:

»Im §. 4 der Statuten sind die Pflichten, im §. 5 die Rechte der Mitglieder angeführt, die von dem Ausschusse beantragte Aenderung des §. 4 räumt jedem wirklichen Mitgliede das Recht ein, anstatt des Gründungs- und der laufenden Jahresbeiträge ein für allemal ein Capital zu erlegen, es ist daher logisch und stylistisch richtiger, wenn dieses Recht im §. 5, der den Titel: Rechte der Mitglieder trägt, angeführt wird.«

Wie der Herr Antragsteller selbst bemerkt, stellt dieser Antrag eigentlich nicht einen selbstständigen Antrag für die General-Versammlung vor, sondern lehnt sich an die Anträge des Ausschusses an. Es ist daher nicht nothwendig in diesem Falle die Unterstützungsfrage zu stellen, und ich erlaube mir blos Herrn Baron Buschmann zu ersuchen, bei seinem Referate sich bezüglich dieses Schreibens zu äussern.

Der zweite dem Ausschusse zugekommene Antrag zerfällt in vier Punkte, davon beziehen sich die ersten drei Punkte gleichfalls auf Statutenänderungen, während der 4. Punkt einen anderen Gegenstand betrifft, welchen ich erst nach Beendigung der Berathung über die Statutenänderungen vorbringen werde.

Der erste Punkt dieses Antrages lautet (liest): »Es möge als Zweck des Club »Förderung der Interessen seiner Mitglieder« angegeben, also das bis jetzt statutarisch eingeschaltete Wort »geistigen« ausgelassen werden.« (Heiterkeit.)

Nachdem dieser Antrag sich nicht auf jenen Theil der Statuten bezieht, hinsichtlich deren der Ausschuss Aenderungen vorgeschlagen hat, stellt er einen selbstständigen Antrag vor, und ich habe daher im Sinne der Statuten und der Geschäftsordnung die Unterstützungsfrage zu stellen. Ich bitte sonach jene Herren, welche den Antrag in der vorgelesenen Fassung unterstützen wollen, die Hand zu erheben. (Nach einer Pause): Der Antrag wird von keiner Seite unterstützt, er ist in Folge dessen im Sinne der Statuten und der Geschäftsordnung als abgelehnt zu betrachten, und ich bin in der Lage weiterschreiten zu können.

Punkt 2 des Antragers lautet: (liest): »Nachdem der Club auch Nicht-Eisenbahn er zu seinen Mitgliedern zählt, und diese ebenfalls im Interesse des Verkehres wirken, weiters damit der Name des Club keine politische Färbung habe, so möge der Club österr. Eisenbahn-Beamten, seinen Namen in »Wiener Verkehrs-Club« umändern. Hinsichtlich dieses Punktes gilt dasselbe, was ich bezüglich des ersten Punktes sagte: Ich habe also auch hier die Unterstützungsfrage zu stellen, und ersuche demnach jene Herren, die diesen Antrag unterstützen wollen, die Hand zu erheben. (Nach einer Pause): Der Antrag ist nicht unterstützt.

Der 3. Punkt des Antrages lautet: (liest:) »Es möge die projectirte Capitalszahlung nicht nur auf einmal, sondern auch in Jahresraten zu zahlen gestattet und das Capital für in oder ausserhalb Wiens wohnenden Mitglieder gleich, etwa 150 fl. ö. W. sein.«

Dieser Punkt bezieht sich auf den in Verhandlung stehenden Gegenstand der Tagesordnung, welcher die Ausführung des von Herrn Verbič im Vorjahre gestellten Antrages involvirt, hinsichtlich dessen die Unterstützungsfrage nicht zu stellen ist, und habe ich die Ehre Herrn Baron Buschmann zu ersuchen, diesen Antrag bei Besprechung des betreffenden Paragraphes zu berücksichtigen. Nunmehr bitte ich den Herrn Obmann des Statuten- und Geschäftsordnungs-Comités die Vorschläge des Ausschusses hinsichtlich der Statutenänderung bekanntzugeben.

Referent Baron Buschmann: Meine Herren! In §. 2. der Statuten finden Sie ein neues Alinea *d)* lautend: »Durch Veranstaltung von Excursionen sowie durch gesellige Zusammenkünfte.« Die Worte, »durch gesellige Zusammenkünfte erscheinen in den alten Statuten im Punkte *c)* und sind also nur unter Punkt *d)* heruntergezogen worden, so dass in dieser Beziehung keine Aenderung zu verzeichnen ist.

Neu eingeschaltet sind also nur die Worte: »Durch Veranstaltung von Excursionen.«

Ich glaube zur Motivirung dieses Punktes der Statuten werden nicht viel Worte erforderlich sein. Es sind Ihnen wohl Allen in lebhafter Erinnerung die angenehmen und vergnügten Stunden, welche wir dem Excursions-Comité schulden, und es ist, glaube ich, nur eine Pflicht der Dankbarkeit, wenn wir die Existenz des Comités dadurch legitimiren, dass wir diese Worte auch in die Statuten aufnehmen, und ich bitte sohin, den Herrn Präsidenten, über diese Angelegenheit die Debatte zu eröffnen.

Präsident: Ich eröffne die Debatte, wobei ich vorausschicke, dass es zweckmässig sein wird zu jedem einzelnen Paragraphen, der eine Statutenänderung enthält, sofort die Debatte zu führen, resp. die Beschlussfassung folgen zu lassen. Ich bitte demnach jene Herren, welche zu der im §. 2 beantragten Statutenänderung das Wort wünschen, sich zu melden.

Herr Central-Inspector Dr. Gintl (Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn). Ich möchte mir erlauben, den Antrag zu stellen, den uns vorliegenden Statuten-Entwurf en bloc anzunehmen.

Präsident: Bezieht sich dieser Antrag auf sämmtliche Aenderungen?

Dr. Gintl. Jawohl auf sämmtliche.

Präsident: Ich kann diesen Antrag in der Weise nicht zur Discussion bringen, weil zu den im §. 4 beantragten Statutenänderungen Herr Dolyák sich bereits zum Worte gemeldet hat und weil auch der Abänderungs-Antrag des Herrn Verbič vorliegt.

Dr. Gintl Ich bitte also exclusive des §. 4 (Rufe: Einverstanden!)

Präsident: Die Herren, welche für diesen Antrag sind, bitte ich die Hand zu erheben. (Geschieht.) Der Antrag ist angenommen. Es ist kein Zweifel, dass die erforderliche Zwei-Drittel-Majorität vorhanden ist. Es bleibt also nur die Berathung über den

Digitized by Google

§. 4 ausständig, und bitte ich nunmehr Herrn Dolyák seinen Antrag weiter zu motiviren.

Herr Dolyák: Ich halte meinen Antrag, wie ich ihn schriftlich gestellt habe aufrecht, und bitte ich den Herrn Präsidenten darüber abstimmen zu lassen, ob die Versammlung mit der von mir beantragten Aenderung einverstanden ist oder nicht.

(Herr Ingenieur Engel (Oesterr. Nordwestbahn) meldet sich zum Wort.)

Präsident: Herr Ingenieur Engel hat sich zum Worte gemeldet; ich ertheile ihm dasselbe.

Herr Ingenieur Engel: Wenn ich den Herrn Antragsteller richtig verstanden habe, soll der im §. 4 abzuändernde Passus, welcher unter der Rubrik »Pflichten der Mitglieder« erscheint, unter §. 5.: »Rechte der Mitglieder« aufgenommen werden. Nach meiner Ansicht regelt §. 4 ausdrücklich die »Pflichten der Mitglieder.« Wenn nun auch ein Mitglied eine andere Form der Zahlung wählte als die gewöhnliche Form in Jahresbeiträgen, so kann man dies doch nur als eine Pflicht, nicht aber als ein selbstständiges Recht auffassen. §. 5 spricht von ganz anderen Rechten, er spricht von einer Reihe von Rechten, die mit der Zahlung in gar keinem Connexe stehen, während die vom Comité beantragte Aenderung nur eine Modification der Pflichten der Mitglieder ist.

Ich muss mich daher entschieden gegen eine derartige Fassung wie sie von dem Herrn Vorredner beantragt wurde, aussprechen, ich halte die uns vom Statuten-Comité vorgelegte Form für logisch richtiger, und ich bitte vielleicht bei der Abstimmung etwa erst die Principienfrage zur Entscheidung zu bringen, ob der uns vorliegende neue Passus als ein integrirender Bestandtheil eines Rechtes oder einer Pflicht anzuerkennen ist. Ich glaube also meinen Standpunkt genügend präcisirt zu haben; ich bin gegen den Antrag des Herrn Antragstellers und ich bin vollinhaltlich für den Antrag des Comités, weil ich diesen wie gesagt für logisch richtiger halte.

Präsident: Der Herr Referent hat das Wort.

Referent Baron Buschmann: Den Worten, welche Herr Engel gesprochen hat, kann ich nur weniges beifügen. Dasjenige, was ich in dieser Beziehung zu sagen habe, ist, dass es sich nur darum handelt, einem Mitgliede freizustellen, seiner Zahlungspflicht auf zweierlei Weise Genüge zu leisten, u. zw. entweder dadurch, dass es die jährlichen Beiträge leistet oder dadurch, dass es ein für alle Mal einen bestimmten Capitalsbetrag erlegt. In beiden Fällen muss das Mitglied natürlich seiner Zahlungspflicht nachkommen, es ist ihm eben nur freigestellt in welcher Weise es seine Zahlungspflicht erfüllen will.

Dieses Recht kann man nicht unter die Rechte subsumiren, welche im §. 5 erscheinen, sonst müsste man ja consequenter Weise auch dasjenige, was in der letzten Zeile des Alinea 1 des §. 7 einem Mitgliede freigestellt ist, nämlich in monatlichen, viertel-, halb-, oder ganzjährigen Raten zu zahlen, als ein Recht desselben in den §. 5 hineinnehmen. Ich glaube, dass Niemand darüber im Zweifel sein kann, dass die erwähnte Befugniss eines Mitgliedes, monatlich, oder in viertel-, halb- oder ganzjährigen Raten zu zahlen nicht zu jenen Rechten zu rechnen ist, welche im §. 5 enthalten sind. Ich glaube daher bei dem Antrage bleiben zu sollen, dass dieses 3. Alinea wie es vorliegt dem §. 4 eingeschaltet werde. Man könnte allenfalls dem vorgebrachten Bedenken in der Weise Rechnung tragen, dass man die erste Zeile des 2. Alinea etwa folgendermassen abändern würde: Jedem wirklichen Mitgliede steht es frei, anstatt des Gründungsbeitrages etc. Dadurch würden die Worte: Jedes wirkliche Mitglied hat das Recht, woran sich der Herr Antragsteller gestossen hat, eliminirt und es würde allen Bedenken Rechnung getragen sein.

(Clubmitglied Dolyák meldet sich zum Worte.)

Herr Dolyák hat das Wort.

Clubmitglied Herr Dolyák: Wenn das Wort »Recht« entfällt, bin ich mit dieser Fassung einverstanden, denn ein Recht unter die »Pflichten« aufzunehmen, erscheint mir nicht logisch.

Präsident: Ich bringe zunächst diese stylistische Abänderung zur Abstimmung und ersuche jene Herren, welche dafür sind, dass an Stelle der Worte »jedes wirkliche Mitglied hat das Recht, anstatt des Gründungsbeitrages und der laufenden Jahresbeiträges etc. wie es nach der Fassung des Statuten Comité's lauten würde, die Worte gesetzt werden »jedem wirklichen Mitgliede steht es frei, anstatt des Gründungsbeitrages« etc., die Hand zu erheben. (Geschieht.) Der Antrag ist angenommen, es ist mehr als die erforderliche Zwei-Drittel-Majorität für denselben.

Bei dem zweiten Theile des ersten in §. 4 einzuschaltenden Alinea ist noch der von Herrn Verbič gestellte Antrag zu besprechen, der dahin geht, dass die projectirte Capitalszahlung nicht nur auf einmal, sondern auch in Jahresraten solle erfolgen können und dass das Capital für in oder ausserhalb Wiens wohnende Mitglieder gleich sei, etwa 150 fl. Ich bitte den Herrn Referenten sich darüber zu äussern.

Referent Baron Buschmann: Der Antrag des Herrn Verbič weicht von dem Antrage des Ausschusses in dreierlei Beziehungen ab u. zw. erstens was den Betrag anbelangt, zweitens was die von ihm beantragte Gleichstellung der Wiener und der auswärtigen Mitglieder betrifft und drittens rücksichtlich der Ratenzahlung. Was den Betrag anbelangt, beantragt Herr Verbič eine Summe von 150 fl. ohne Rücksicht darauf, ob das Mitglied in Wien domicilirt oder nicht. Der Betrag von 150 fl. ist für auswärtige Mitglieder jedenfalls zu hoch bemessen. Ein auswärtiges Mitglied zahlt wie die Herren wissen 6 fl. per Jahr. Das gibt für 20 Jahre ein Capital von 120 fl. Es müsste also ein auswärtiges Mitglied, wenn der Antrag Verbič angenommen würde, nicht nur das Capital zahlen, welches nothwendig ist, um die Jahresbeiträge zu erlegen, sondern noch obendrein dem Vereine 30 fl. widmen. Ich glaube, dass sich unter diesen Modalitäten sehr wenig oder vermuthlich gar keine auswärtigen Mitglieder finden würden, welche diesen Capitalsablösungsbetrag zahlen, und würde daher diese Bestimmung für die auswärtigen Mitglieder ganz illusorisch werden. Ich glaube man sollte somit an dem Betrage von 120 fl. für auswärtige Mitglieder festhalten.

Was nun die Gleichstellung des Betrages für die auswärtigen und Wiener Mitglieder betrifft, so könnte unter diesen Verhältnissen, wenn auf eine Gleichstellung eingegangen werden sollte, für die Wiener Mitglieder auch kein höherer Betrag als 120 fl. eingestellt werden. Das ist aufrichtig gesagt etwas zu wenig im Vergleiche zu einem Jahresbeitrage von 12 fl., welcher für 20 Jahre capitalisirt ein Capital von 240 fl. repräsentirt. Eine Ablösungssumme von 120 fl. scheint denn doch etwas zu niedergegriffen. Es bliebe in diesem Falle nichts übrig, als einen differirenden Betrag festzuhalten, und ich glaube, dass der Betrag von 180 fl. nach dem Vorbilde anderer Vereine ganz entsprechend ist. Andere Vereine haben ähnliche Institutionen und weisen beiläufig denselben Percentabschlag von dem capitalisirten Jahresbeitrage auf. Ich muss erwähnen, dass z. B. der Ingenieur- und Architektenverein auch eine Capitalsablösung kennt, und gleichfalls für die auswärtigen und die Wiener Mitglieder einen verschiedenen Betrag festsetzt, und es ist auch ganz gerechtfertigt, dass die auswärtigen Mitglieder weniger zahlen; die Wiener Mitglieder aber mehr, denn Sie wissen, dass ein Wiener Mitglied entschieden mehr an den Vortheilen des Vereines participirt als ein auswärtiges. Was den dritten Punkt, die Ratenzahlung betrifft, so ist allerdings richtig, dass als im Vorjahre die Capitalsablösungsfrage in der General-Versammlung zur Sprache kam, die Möglichkeit einer Ratenzahlung angedeutet wurde. Damals wurde aber von der Voraussetzung ausgegangen dass der Capitalbetrag ganz einfach dem capitalisirten Jahresbeitrage entsprechen würde, so dass ein Wiener Mitglied 240 fl. zu zahlen gehabt hätte. Der Ausschuss glaubte mit Rücksicht darauf, dass für ein Wiener Mitglieder die bedeutende Ermässigung von 240 fl. auf 180 fl. eingetreten ist, von der Ratenzahlung absehen zu sollen, um so mehr als es sich nicht verkennen lässt, dass das Hereinbringen grösserer Raten mitunter auf Schwierigkeiten stossen könnte, und es dann notwendig wäre, durch eine Bestimmung in den Statuten vorzusehen, was in jenem Falle zu geschehen hätte, wenn ein Mitglied mit der zweiten oder dritten Rate säumig wird, ob das Mitglied sofort als ausgeschieden zu betrachten sei, oder ob das Mitglied solange als die gezahlte Rate reichen würde, um den laufenden Beitrag zu decken als Mitglied zu betrachten sei.

Das sind Fragen, die geregelt werden müssten, und um Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, glaubte der Ausschussrath, dass die Herren, die über die Mittel verfügen, um sich zu einer einmaligen Abschlagszahlung zu entschliessen, die 180 fl. wohl auf einmal erlegen würden. Wenn übrigens die Herren grossen Werth darauf legen, dass die Ratenzahlung zulässig sei, so müsste man schliesslich entsprechende weitere Veranlassungen treffen, um dies statutenmässig durchführen zu können. (Bravo!)

Präsident: Wünscht noch Jemand zu diesem Gegenstande das Wort? (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall, ich werde mir sonach erlauben, die Abstimmung zu formuliren. Diese wird nach drei Theilen vor sich zu gehen haben. Der erste Theil des Antrages Verbič bezieht sich nämlich auf die Gleichstellung des Capitalbetrages für Wiener und auswärtige Mitglieder. Ich ersuche jene Herren, welche im Sinne des Antrages Verbič für die Gleichstellung sind, also nicht dem vom Ausschusse empfohlenen Vorgange zustimmen wollen, dass für auswärtige Mitglieder ein geringerer Betrag als für Wiener Mitglieder fixirt werden solle, die Hand zu erheben.

(Nach einer Pause:) Der Antrag Verbič ist abgelehnt.

Digitized by Google

Nun gelangen wir zum zweiten Theile der Abstimmung, nämlich zur Fixirung der Ziffer. Ich ersuche die Herren die einverstanden sind, dass 180 fl. für die Wiener Mitglieder und 120 fl. für auswärtige Mitglieder im Sinne des Antrages des Ausschussrathes festgesetzt werden, die Hand zu erheben. (Geschieht.) Es ist Zwei-Drittel-Majorität vorhanden, der Antrag ist angenommen.

Nun kommen wir zum dritten Theile dieses Punktes, ob nämlich im Sinne des Antrages des Ausschusses die Zahlung ein für alle Mal erfolgen, oder ob nach dem Antrage Verbič auch Ratenzahlungen zugestanden werden sollen. Die Herren, die für den Antrag Verbič rücksichtlich der Ratenzahlungen stimmen wollen, bitte ich die Hand zu erheben. (Nach einer Pause:) Er ist abgelehnt, es ist nur eine Stimme dafür.

Somit erlaube ich mir den ganzen §. 4 in der vom Ausschusse vorgeschlagenen Fassung gleichsam in zweiter Lesung zur Abstimmung zu bringen, und ersuche jene Herren, welche den §. 4 in der Fassung des Ausschusses mit der stylistischen Abänderung in der ersten Zeile des Alinea 2, annehmen wollen, die Hand zu erheben. (Geschieht.)

§. 4 ist somit in der Fassung des Ausschussrathes angenommen, somit dieser ganze Punkt der Tagesordnung, die Beschlussfassung über Statutenänderungen, erledigt.

Der neue Ausschussrath wird selbstverständlich die Pflicht haben, die gefassten Beschlüsse auszuführen und die zur Statutenänderung erforderliche behördliche Genehmigung einzuholen. Es wird den Herren wohl genehm sein, dass ihnen seinerzeit Exemplare dieser neuen Statuten zugesendet werden.

Wir gelangen nun zu Punkt 4 der Tagesordnung, Beschlussfassung über angemeldete Anträge, welcher theilweise schon erledigt ist, nachdem ich in der Lage war, bereits früher einzelne Anträge zur Abstimmung zu bringen. Es obliegt uns nur noch über Punkt 4 des Antrages Verbič zu verhandeln. Derselbe lautet (liest): »Es wolle der Club dahin wirken, dass allen Eisenbahn-Beamten ein obligatorischer jährlicher Urlaub, z. B. 10 nacheinanderfolgende Tage gewährt werde.« (Beifall und Heiterkeit.) Die Herren, welche diesen Antrag unterstützen wollen, bitte ich die Hand zu erheben. (Nach vorgenommener Zählung.) Gerade die statutenmässige Anzahl von 20 Herren haben den Antrag unterstützt. Ich erlaube mir sohin den Antrag zur Discussion zu stellen, und habe Ihnen vorerst mitzutheilen, dass der Ausschussrath Ihnen nicht empfehlen kann, für diesen Antrag zu stimmen, weil er der Ansicht ist, dass dieser Antrag über die Competenz des Club und seines Ausschussrathes hinausgreift. Wünscht Jemand zu diesem Antrage das Wort zu nehmen? (Niemand meldet sich.) Wenn Niemand mehr das Wort wünscht, schreiten wir zur Abstimmung und ersuche ich demnach jene Herren, welche den Antrag Verbič, entgegen dem Vorschlage des Ausschussrathes annehmen wollen, die Hand zu erheben. (Nach einer Pause.) Es ist die Minorität, der Antrag ist abgelehnt. (Für den Antrag stimmten 5 Clubmitglieder.)

Die Tagesordnung ist erschöpft. Wünscht noch Jemand das Wort? (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall, ich erkläre daher die VI. General-Versammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten für geschlossen.

Als Verificatoren für das Protokoll fungirten die Herren: Ingenieur F. R. Engel und Ober-Controlor i. P. Herr Dolyak.

Die Constituirung des neugewählten Ausschussrathes erfolgte Dinstag, den 29. Mai. Es wurden gewählt: Kais. Rath Dr. Franz Liharzik zum Präsidenten, Central-Inspector R. J. Dietzschold und General-Directions-Secretär Dr. Alexander Eger zu Vice-Präsidenten, Albert Pauer zum Schriftführer, Anton Heller zum Rechnungsführer und Inspector Franz Schmarda zum Cassier. Herr Bureauchef Weill, welcher seit der Gründung des Club dessen Schriftführer war, hatte erklärt, eine Wiederwahl, wegen Geschäftüberbürdung nicht annehmen zu können. Der Ausschussrath nahm diese Erklärung mit dem Ausdrucke des lebhaftesten Bedauerns zur Kenntniss und sprach einmüthig dem scheidenden Schriftführer seinen wärmsten Dank für die während seines sechsjährigen Wirkens entfaltete liebevolle, unermüdete und ausgezeichnete Thätigkeit aus. Herr Weill, welcher schon dem Gründungs-Comité des Club angehörte, bleibt auch fernerhin Mitglied des Ausschussrathes.

Excursion von Wien nach Pressburg.

Sonntag den 17. Juni 1883 findet eine **corporative Excursion** der Clubmitglieder nach **Pressburg** statt.

Die Abfahrt erfolgt um 7 Uhr 30 Minuten Früh mittelst **Separat-Dampfschiffes** vom Dampfschiffahrts Gebäude in Wien (Weissgärber), die Rückfahrt von Pressburg um 9 Uhr 30 Minuten Abends mittelst **Separatzuges der Staatsbahn**. Der Preis einer Fahrkarte für die Hin- und Rückfahrt inclusive Mittagessen in Pressburg (ohne Getränke) beträgt:

Für Clubmitglieder 3 fl., für Gäste 5 fl.
(Gäste müssen von Clubmitgliedern empfohlen sein.)

Die Ausgabe der erwähnten Karten erfolgt gegen Vorweisung der Mitgliedskarte **bis 15. Juni d. J.** in der Club-Kanzlei (I., Eschenbachgasse 11), u. zw: von ½9 bis 10 Uhr Vormittags und von 5 bis 8 Uhr Abends.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Directer Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Sidon,	1700	Ton. Ladefähigkeit	am 4. Juni	1883,
»	Demerara,	1800	» »	am 17. Juni	1883,
»	Saragossa,	2200	» »	am 27. Juni	1883,
»	Malta,	2200	» »	am 7. Juli	1883,
»	Marathon,	2500	» »	am 16. Juli	1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Malta,	2200	Ton. Ladefähigkeit,	am 11. Juni	1883,
»	Marathon,	2500	» »	am 20. Juni	1883,
»	Trinidad,	1800	» »	am 29. Juni	1883,
»	Kedar,	1600	» »	am 9. Juli	1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2013

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 1. Juni l. J. wird die Haltestelle »Langkampfen« auf der Tiroler Linie bei Wächterhaus Nr. 8 zwischen Kirchbichl und Kufstein für den Personen- und Reisegepäcks-Verkehr eröffnet und werden von diesem Tage an bis auf Weiteres die Personenzüge nach untenstehender Fahrordnung je eine Minute Aufenthalt nehmen.

In dieser Haltestelle werden Postzuge-Fahrkarten I., II. und III. Classe, sowie Tour- und Retourkarten in der einen Richtung bis Kufstein und in der anderen Richtung bis Kirchbichl und Wörgl ausgegeben, und haben jene Passagiere, welche von Wörgl gegen Süden weiterreisen wollen, daselbst neue Fahrkarten zu lösen.

Passagiere, welche bis zur Haltestelle Langkampfen fahren, können dagegen in jeder Station der Südbahn und deren Zweigbahnen directe Fahrlegitimationen erhalten.

Die Gebühren werden für Postzugs-Fahrkarten von Langkampfen nach Kirchbichl und Kufstein für eine Entfernung von 8 Klm. und von Langkampfen nach Wörgl für eine Entfernung von 16 Klm. bemessen; ferner werden Tour- und Retourkarten von Langkampfen nach Kufstein und Kirchbichl und retour zu den für die Relation Kufstein-Kirchbichl und von Langkampfen nach Wörgl und retour zu den für die Relation Kufstein-Wörgl normirten diesfälligen Preisen ausgegeben.

Das Reisegepäck wird dagegen in der Haltestelle Langkampfen gegen Nachzahlung in den Stationen Kufstein-Kirchbichl und Wörgl auf Basis der Distanz von 8, respective 16 Klm. aufgenommen.

Fahrordnung.

Richtung Innsbruck-Kufstein

		Früh	Nm.	Nm.
Innsbruck	ab	7 10	12.46	4.10
Langkampfen	an	9.22	3 54	6.24
(Haltestelle	ab	9.23	3.55	6.26
Kufstein	an	9 34	4.10	6.35
		Vorm.	Nm	Abds.

Richtung Kufstein-Innsbruck

		Früh	Nm.	Nm	Früh
Kufstein	ab	7.35	12.40	5.40	5.25
Langkampfen	an	7.45	12.54	5.52	5.35
(Haltestelle)	ab	7.46	12.55	5.53	5.36
Innsbruck	an	9.58	4. 5	8.17	7.42
		Vorm.	Nm.	Abds	Früh

Obige Züge führen Wagen I., II. und III. Classe.

Wien, im Mai 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 1. Juni l. J. trat auf den Linien Wien-Triest, Wien-Pottendorf und Neustadt-Grammat-Neusiedl, Neustadt-Kanizsa, Mürzzuschlag-Neuberg, Bruck-Vordernberg, Steinbrück-Sissek und Kufstein-Ala eine neue Fahrordnung ins Leben.

Die bisher bestandenen Anschlüsse der Züge der Linie Wien-Triest an die Züge der Nebenlinien, sowie nach Italien, bleiben aufrecht.

Mit den Eilzügen der Linie Budapest-Pragerhof, welche in Pragerhof mit den Courierzügen nach und von Triest in Verbindung stehen, verkehren zwischen Budapest und Triest directe Wagen I. und II. Classe.

Auf der Wiener Localstrecke trat am 1. Juni die Sommer-Fahrordnung ins Leben und verkehren von diesem Tage ab täglich 7 Züge (darunter ein Courier- und ein Eilzug) zwischen Wien und Mürzzuschlag, dann 2 Züge zwischen Wien und Payerbach, 7 zwischen Wien und Neustadt und 11 zwischen Wien und Vöslau, zusammen täglich 27 Züge in jeder Richtung. An Sonn- und Feiertagen werden zwischen Wien und Vöslau Erfordernisszüge nach Bedarf eingeleitet.

Auf der Wiener Verbindungsbahn, Hauptzollamt-Meidling, verkehren in jeder Richtung täglich 17, im Anschlusse an die Züge der Wiener Localstrecke stehende Personenzüge.

Die Localzüge von Wien nach Payerbach und retour verkehren in der Strecke Wien-Neustadt und vice versa fast durchgehends derart beschleunigt, dass die Fahrdauer zwischen Wien und Payerbach um mehr als eine halbe Stunde abgekürzt wird.

Wesentliche Verbesserungen sind auch in der Relation Wien-Neuberg eingetreten, indem täglich zwei directe Eilzugs-Anschlüsse von Wien (ab 7 Uhr Früh und 1·30 Nachmittag), und 2 Personenzugs-Anschlüsse (Wien ab 6 Uhr Früh, 4 Uhr Nachmittags) nach Neuberg — und ebenso retour (Eilzugsverbindung Neuberg ab 4·55 Früh, 6·12 Nachmittags, Personenzugsverbindung 11·5 Vormittags und 4·20 Nachmittags) activirt werden.

In der Strecke Payerbach-Mürzzuschlag verkehren Secundärzüge zu bedeutend ermässigten Fahrpreisen, welche in Payerbach an Personenzüge von Wien, respective nach Wien anschliessen.

Das Nähere enthalten die veröffentlichten Kundmachungen und Fahrplan-Placate.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungs-Bahn.

Kundmachung.

Mit 20. Juni l. J. tritt der Nachtrag V zum Magdeburg-Sächsischen-Verband in Kraft und enthält derselbe nebst Berichtigungen und Ergänzungen neue Frachtsätze für den Verkehr mit Stationen Reichenberg, Südnorddeutsche Verbindungs-Bahn, Görlitz, Zittau und Reichenberg, Sächsische Staatseisenbahnen.

Exemplare dieses Nachtrages erliegen in der Station Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 25. Mai 1883.

Die Direction
der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungs-Bahn.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Mit 1. Juni a. c. wird auf den Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb die Sommerfahrordnung activirt. Im Allgemeinen hat auf den meisten Strecken, insbesondere aber in der Localstrecke Wien-St. Pölten eine Zugsvermehrung stattgefunden. Eine wesentliche Verbesserung wurde zwischen Wien-London durch die Späterlegung der Abfahrtszeit des Londoner Expresszuges von Wien geschaffen und ferners eine neue, sehr günstige Verbindung zwischen Carlsbad, Franzensbad, Marienbad und dem Salzkammergute hergestellt.

Der Detail-Fahrplan ist aus den zum Preise von 25 Kreuzer erhältlichen Bücheln zu entnehmen.

Für Eisenbahnhöfe.
Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik
C. SCHLIMP
Wien, I., Mayseedergasse Nr. 4
Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen. Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.
Kaminaufsätze.
Doppeltglasirte Abortrohre
Pfeilersteine und Trottoirplatten.

Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig,
Dr. R. Baehr-Predari.

Patente
aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte
Privilegien-Bureau
Fischer & Co.,
Ingenieure.
Wien, I., Kärtnerring 3
Registrirung von Mustern und Handelsmarken.
Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Cullmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Johannesgasse 25.

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Anzeige.
Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer
Cassen von C. Polzer & Co.,
Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich
WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3.
Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents
Preis-Courante auf Verlangen.

Digitized by Google

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

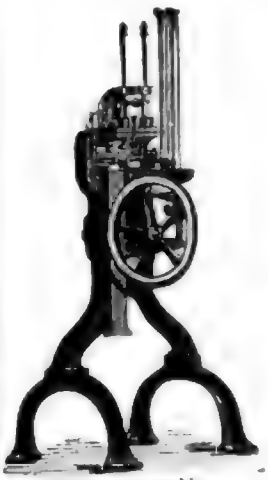
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

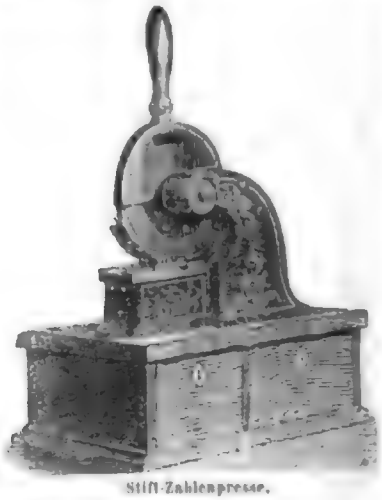
Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Druckmaschine.

Billetirungs-Apparat (System Metz).

Billet-Composteur.



Stift-Zahlenpresse.

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

195 *Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco.*

Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen 185

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

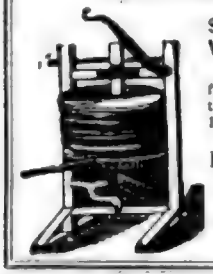
für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik

des

Josef Schaller in Wien

II., Rothensterng. 15.



GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Wellam's Kugelsystem und anderen Constructionen), **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hart[illegible] für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach [illegible] Construction. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. Ludwig's patentirte Planroute, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

202

ETABLISSEMENT für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von

Winterbottom's

Imperial - Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Johann Bosch

Wien, III., Hauptstrasse Nr. 32.

empfiehlt

Asphaltirungen, Dachpappe, Theerproducte

und

wasserdichte Stoffe.

211

203

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 53. Expedition: I., **Schulerstrasse 13.**

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctions- und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. Reparaturen, empfiehlt sich unter Garantie

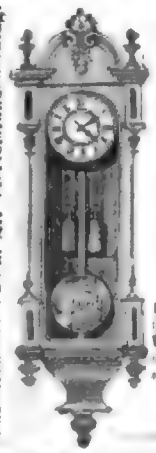
190 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

---

ganze Höhe 50". 28 fl. Mit Viertelstundenschlag.



Erprobte und als die besten anerkannte 184

k. k. priv.

UHREN

aus dem Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl **Erzeugung neuer Uhren** als auch allen in möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und solide Besorgung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Ueberdies für **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Usancen üblicher auf Verlangen

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in **München und Linz.**

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

210

Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

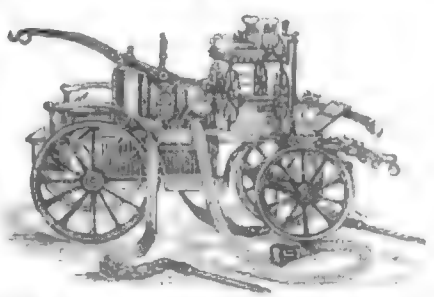
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

183

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

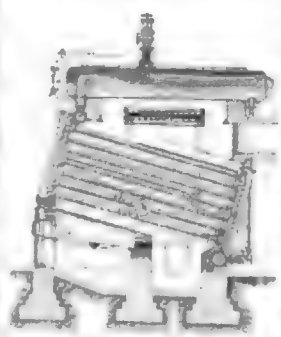
liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwagen und complete Löschtrains. **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Mannlasspritzen, Hand-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nie versagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwehl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a. Rh.



baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System „Root"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfs-artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einfriedungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 192

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der vormaligen k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach, der Eisenwerke von Franz Ritter von Friedau, der Grazer Eisenwaaren-Fabrik und der Maschinenfabrik von J. Körösi in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFS-ARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte 186

u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

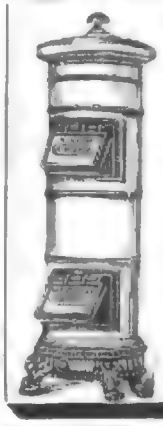
STALLING, ZIEM & Co.

WIEN, IV., Waaggasse 1, | **BARGE bei Sagan,** (Pr.-Schles.)
PRAG, Thorgasse 7, | **BRESLAU**

empfehlen ihre von den k. k. österr., k. preuss., k. russ., k. bayr., k. und herzogl. sächs. Regierungen geprüfte und als feuersichernd anerkannte

Stein-Dachpappe

Holzcement, Anstrichmasse für Steinpappdächer, Nägel, Deckarbeiten unter Garantie in Accord. 204



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude 194

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 c. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien, I.,** Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

188

FABRIK

für

Centralheizen und Eisenwaaren

des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter **voller Garantie** zur Herstellung aller Arten von **Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen** (Caloriferes) für **Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinhorde,** alle Gattungen Bauarbeiten, **Kunstschlosserarbeiten** und **Eisenconstructionen.**

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 23. Wien, den 10. Juni 1883. VI. Jahrgang.

Der Geschäftsbericht der westlichen Staatsbahnen.

(Schluss.)

Dem allgemeinen Theile des Rechenschaftsberichtes der westlichen Staatsbahnen sind eine Reihe von statistischen Tafeln beigegeben, welche die letzten Details der Betriebsverhältnisse und der finanziellen Resultate darstellen. Wir entnehmen denselben die folgenden Mittheilungen.

Die Bahnlänge haben wir bereits angegeben. Wir fügen noch bei, dass die Staatsbahnen 5·548 Km. Schleppbahnen haben, die Kaiserin Elisabeth-Bahn 30·180 Km., die Kronprinz Rudolf-Bahn 9·250 Km. und die Vorarlberger Bahn 0·248 Km. solcher Bahnen. Die Zahl der Bahnhöfe beträgt auf allen Linien 281, die der Haltestellen 103. Die Kosten für Auslagen und Vervollständigungen, die im Jahre 1882 aufzuwenden waren, betrugen 683.380 fl. Davon entfallen auf die Staatsbahnen 48.944 fl., auf die Kaiserin Elisabeth-Bahn 505.623 fl., auf die Kronprinz Rudolf-Bahn 114.298 fl. Die Anlagekosten des gesammten Netzes betrugen Ende 1882 325.729·499 fl. Die kilometrischen Kosten der einzelnen Linien stellen sich folgendermassen:

	Kosten pro Kilometer in Gulden
N. ö. Staatsbahnen	60·368
Donau-Uferbahn	72·506
Braunau-Strasswalchen	22·581
Tarvis-Pontafel	144·215
Kaiserin Elisabeth-Bahn	168·220
Kronprinz Rudolf-Bahn	174·621
Vorarlberger Bahn	139·626
Sämmtliche Linien	157·742

Die Leistungen des Verkehres auf den normalspurigen Linien zeigen die folgenden Ziffern: die Anzahl der Züge war 174.184; zurückgelegt wurden 11.120·666 Locomotiv-Kilom. und 1,729.207·988 Tonnen-Kilom. (Brutto). Die Summe der Achs-Kilometer war 334.945·407, die durchschnittliche Wagenanzahl eines Zuges war 17, das Bruttogewicht eines Zuges 176 Tonnen. Die durchschnittliche Leistung eines Personenwagens war 54.582 Achs-Kilom., die eines Güterwagens 35.850 Achs-Kilom. — Bei Betrachtung der Betriebs-Einnahmen ist vor Allem die Rückwirkung des neuen Personen-Tarifes interessant. Wir stellen demnach im Folgenden alle darauf bezüglichen Daten zusammen. In erster Reihe ist das Verhältniss der vorhandenen und der besetzten Sitzplätze zu betrachten. Die Summe aller Sitzplätze war 36.812. Der zurückgelegte Weg der Personenwagen betrug 27,715.169 Km.

	1881	1882
Anzahl d. beförderten Personen	5,888.743	7,107.988
Zurückgelegter Weg in Klm.	209,408.787	251,789.674
Von jedem Reisenden zurückgelegter Weg in Kilometern	35·6	35·4
Durchschnittliche Anzahl der Reisenden pr. Wagen u. Klm.	8·29	9·08
Durchschnittliche Anzahl der Plätze pro Wagen	33·973	34·022
Verhältniss der besetzten Plätze zu den vorhandenen in Procenten	24·40	26·69

Wie nicht anders zu erwarten, zeigt das Jahr 1882 in dieser Beziehung eine nicht geringe Besserung. Betrachtet man die Einnahmen der Kaiserin Elisabeth-Bahn aus dem Personentransport nach Monaten, so ergibt sich, dass bis Juli die Einnahmen des Jahres 1882 höher waren, als die der Jahre 1881 und 1880. In den Monaten Juli, August und September sind sie geringer als die der vorangegangenen 2 Jahre, in den Monaten October und December blos geringer als die des Jahres 1881. Bei der Kronprinz Rudolf-Bahn ist das Verhältniss im Wesentlichen das nämliche.

Die Personen-Frequenz seit der Wirksamkeit des ermässigten Tarifes zeigt folgende Tabelle:

	Beförderte Personen		Einnahmen	
	1881	1882	1881	1882
			Gulden	
Staatsbahnen	354.020	441.502	191.959	162.625
Kaiserin Elisabeth-Bahn:				
Wien-St Pölten	1,211.635	1,784.903	755.716	823.604
Uebriger Verkehr	1,441.724	1,686.461	2,074.892	1,875.626
Kronprinz Rudolfs-Bahn	805.259	1,062.369	925.864	861.572

Digitized by Google

Auf den Staatsbahnen vermehrte sich die Personen-Frequenz um 24·71%, die Einnahmen sanken um 10·61%, auf der Strecke Wien-St. Pölten stieg die Personen-Frequenz um 47·31%, die Einnahmen um 8·98%; auf den übrigen Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn betrug die Zunahme des Personenverkehrs 16·97, die Abnahme der Einnahmen 9·6%, auf der Kronprinz Rudolf-Bahn stieg der Personenverkehr um 18·67%, die Einnahmen sanken um 6·94%. Wir fügen noch bei, dass sich die Personen-Beförderung in der Station Penzing von 35.118 im Jahre 1881 auf 49.498 im Jahre 1882 vermehrte, in der Station Hütteldorf von 239.831 auf 400.811, in der Station Weidlingau von 150.013 auf 208.831 und in der Station Kellerwiese von 18.002 auf 72.455.

Wenn man die gesammten Betriebs-Einnahmen auf Einheiten reducirt ergeben sich folgende Ziffern:

	Staatsbahnen	Kaiserin-Elisabeth-Bahn	Kronprinz Rudolf-Bahn	Vorarlb. Bahn
		Gulden ö. W.		
Personen-Einnahm. pro Kilometer .	1.100·39	4.249·85	1.603·45	1.952·66
Frachten-Einnahm. pro Kilometer .	2.736·53	11.028·79	4.467·58	3.340·01
Einnahm. pro Person	0·349	0·82	0·853	0·391
Einnahm. pro Person und Kilometer .	0·0813	0·0237	0·0205	0·0222
Einnahm. pro Tonne	0·715	4·073	2·076	1·273
Einnahm. pro Tonne und Kilometer .	0·0381	0·0263	0·0262	0·0445
Gesammt-Einnahm. pro Kilometer . .	4.010·03	16.841·18	6.334·87	5.559·28
Betriebs-Ausgaben pro Kilometer . .	2.853	7.536·15	4.578·31	4.361·11
Betriebs-Ausgaben in Procent. d. Betriebs-Einnahmen	71·17	44·75	72·27	78·45

Eine umfangreiche, dem Berichte beigefügte Tabelle enthält eine Waaren-Statistik des Frachten-Transportes. Dieselbe ergibt für das gesammte Netz folgende Resultate. In erster Reihe steht Getreide mit 869.044 Tonnen. Es folgen Steinkohle und Coaks mit 580.703 Tonnen, Nutzholz mit 347.891 Tonnen, Erze mit 281.605 Tonnen, diverse Waaren mit 230.769 Tonnen, Braunkohle mit 219.736 Tonnen, Salz mit 131.100 Tonnen, Mahlproducte mit 120.059 Tonnen, und Erze mit 102.393 Tonnen.

Die wichtigsten Daten über die Betriebs-Ausgaben haben wir bereits mitgetheilt; es erübrigt nur eine nähere Specification. Wir fügen also noch bei, dass die eigentliche Bahnaufsicht im Ganzen 521.753 fl. erforderte, die Erhaltung und Umgestaltung des Unterbaues 350.608 fl., die des Oberbaues 1,026.859 fl. Der Stationsdienst kostete 2,816.026 fl., der Zugförderungsdienst 2,204.586 fl. Wenn man die Betriebs-Ausgaben auf Einheiten reducirt, so ergibt sich Folgendes:

	Staatsbahnen	Kaiserin-Elisabeth-Bahn	Kronprinz Rudolf-Bahn	Vorarlb. Bahn
		Gulden ö. W.		
1. Allgemeine Verwaltung .	38.637	266.588	188.738	18.911
pro Kilometer Bahnlänge	167·77	278·37	235·17	197·13
» Zugs-Kilometer	0·05	0·04	0·07	0·07
in Procenten der Betriebskosten	5·88	3·70	5·05	4·52
2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	174.447	1,774.526	1,386.426	118.328
pro Kilometer Bahnlänge	757·47	1.895·62	1.727	1.233
» Zugs-Kilometer	0·25	0·29	0·52	0·47
in Procenten der Betriebskosten	26·45	25·15	37·14	28·29
3. Verkehrs- und commerc. Dienst	250.696	2,726.900	1,120.071	180.342
pro Kilometer Bahnlänge	1,088·56	2.913·04	1.395·59	1.879
» Zugs-Kilometer	0·35	0·43	0·43	0·72
in Procenten der Betriebskosten	38·14	38·65	29·49	43·10
4. Zugförderungs- u. Werkstättendienst	193.488	2,292.706	1,038.998	100.845
pro Kilometer Bahnlänge	840·15	2.449·13	1.294·58	1.051
» Zugs-Kilometer	0·27	0·36	0·39	0·40
in Procenten der Betriebskosten	29·44	32·50	27·82	24·10

Damit wäre das statistische Material des Berichtes erschöpft. Wir wollen zum Schlusse noch zwei nicht unwichtige Punkte hervorheben, über welche der Bericht wichtige Mittheilungen enthält. Der eine betrifft den Wirkungskreis der **Direction für Staatseisenbahnbetrieb**. Nach dem Organisations-Statute führt die Direction den Betrieb der ihr unterstellten Bahnen und ist dem Handelsministerium unmittelbar untergeordnet. Eine Reihe von wichtigen Agenden ist dem Handelsministerium direct vorbehalten, und zwar ausser der allgemeinen Oberaufsicht, die Genehmigung von Anschluss-, Betriebs- und Cartellverträgen; ferner unter Anderem die Feststellung des Jahres-Präliminars und die Bewilligung zu Ausgaben, die in demselben nicht vorgesehen sind, die Genehmigung der Grundlagen für die in Anwendung zu bringenden Tarife, dann die aller Verträge, sofern die Vertragssumme bei allgemeiner öffentlicher Concurrenz 50.000 fl., andernfalls 5000 fl. erreicht.

Der zweite Punkt bezieht sich auf die **Stellung der Beamten**; es ist diesfalls dem Berichte die geltende Dienstpragmatik beigegeben. Der Bericht resumirt die wesentlichsten Bestimmungen derselben folgendermassen:

Die Bediensteten der Direction erlangen durch die Aenderung nicht die Eigenschaft wirklicher Staatsbeamten und Diener; ihr Dienstverhältniss ist jedoch durch eine Dienstpragmatik geregelt, welche vom k. k. Handelsministerium mit Erlass vom 25. Mai 1882 genehmigt wurde. Nach den Bestimmungen der Dienstpragmatik haben neu aufzunehmende Bedienstete insbesondere auch den Besitz der österreichisch-ungarischen Staatsbürgerschaft und neben der Kenntniss der deutschen Sprache eventuell die Kenntniss der betreffenden Landessprache nachzuweisen; Bewerber um Beamten- und Aspirantenposten müssen mindestens die Studien an einer Mittelschule oder einer gleich-

gestellten Lehranstalt mit gutem Erfolge zurückgelegt haben. Durch die Dienstpragmatik erscheint die Stellung der Bediensteten ebenso gesichert wie jene der Staatsbeamten; insbesondere können die Bediensteten der Direction nach Zurücklegung einer mindestens zehnjährigen Dienstzeit nur unter gleichzeitiger Anweisung des normalmässigen Ruhegenusses aus dem Pensions-, beziehungsweise Provisions-Institute, vor Zurücklegung einer zehnjährigen Dienstzeit aber nur nach vorausgegangener Kündigung und Flüssigmachung einer Geldabfertigung des Dienstes enthoben werden, welche für Beamte in der Höhe eines Jahresgehaltes, für Unterbeamte und Diener in der Höhe eines halbjährigen Gehaltes, beziehungsweise Lohnes normirt ist. Zum Schutze der Bediensteten in Disciplinarfällen bestehen Disciplinar-Commissionen, deren Mitglieder dem Beamtenstande entnommen sind. Dem angeschuldigten Bediensteten ist Gelegenheit geboten, seine Vertheidigung vor der Disciplinar-Commission bei einer mündlichen Verhandlung vorzubringen; auf Grund des Beschlusses der Disciplinar-Commission über Schuld und Strafe des Beschuldigten wird von der Direction, beziehungsweise bei Beamten mit einem Jahresgehalte von mehr als 2000 fl. vom Handelsministerium das Straf-Erkenntniss gefällt; die strafweise Entlassung kann nur wegen bestimmter Vergehen ausgesprochen werden; falls die Entlassung von der Direction ausgeht, ist gegen dieselbe die Berufung an das Handelsministerium zulässig.

Seit 1. Juli 1882 hat sich der Stand der Bediensteten um 63 vermindert, und zwar ausschliesslich durch Ableben oder Ausscheiden aus dem Dienst. Die hiedurch entstandene Geld-Ersparniss erhöhte sich dadurch, dass das Personale für neue Strecken der Direction ohne Neuanstellung aus dem Stande der vorhandenen Bediensteten entnommen wird. So wurden zur Besetzung der Dienstposten bei der am 1. Jänner 1883 in Betrieb genommenen Istrianer Staatsbahn 10 Beamte und 8 Diener der Direction verwendet, und werden bei Eröffnung der Strecke Innsbruck-Landeck zur Versehung des Dienstes auf dieser Strecke, sowie bei dem zu activirenden Ober-Bahnbetriebsamte Innsbruck weitere 25 Beamte, 13 Unterbeamte und 36 Diener von dem Personale der Direction verwendet werden.

Die Wiener Stadtbahnen.

Von Wilhelm Ritter v. Flattich, Architekt der k. k. priv. Südbahn Gesellschaft.

(Vortrag, gehalten am 1. April 1883 im Club österr. Eisenbahnbeamten.)

Hochgeehrte Anwesende!

Einleitung.

Sie haben vergangenes Jahr der Stadtbahnfrage ein so grosses Interesse geschenkt, dass ich wohl hoffen kann, Sie werden nicht ungern Kenntniss nehmen von einer Studie, welche ich in Gemeinschaft mit dem Ingenieur Herrn von Prangen ausfertigte und auch hohen Orts übergeben habe.

Diese Arbeit ergab sich als eine Folge der Verhandlungen im Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine über die Projecte jener Gesellschaften, welche um die Concession nachsuchten; ich betheiligte mich an der Debatte, weil ich einige Gesichtspunkte gefunden zu haben glaubte, welche nach meiner Auffassung im Interesse der Stadt und der Hauptbahn-Verwaltungen, vielleicht auch der neuen Stadtbahn-Unternehmung gelegen sein dürften.

Ich bemerke hier, dass dieser Vortrag sich nur auf die seit langer Zeit besprochenen Linien bezieht, welche auch im Projecte Fogerty behandelt sind; es würde den Vortrag zu lange ausdehnen, wenn ich begründen sollte, dass gerade diese Linien die eigentliche Basis der Stadtbahn bilden.

Nach einer kurzen Darstellung der verschiedenen Auffassungen der Stadtbahn werde ich jene Gesichtspunkte angeben, welche bei der Verfassung des vorliegenden Projectes massgebend waren, da dieselben das Project am besten erklären und die verehrten Anwesenden durch Beurtheilung der Gesichtspunkte am schnellsten über das Project klar werden.

Ich erlaube mir auch zu bemerken, dass ich in keiner Weise gegen andere Auffassungen und Projecte polemisire; die wenigen Bemerkungen, welche im Laufe des Vortrages vorkommen, sind auch nur unter der Voraussetzung de Richtigkeit der aufgestellten Gesichtspunkte zu verstehen.

Die Beurtheilung der Stadtbahnfrage im Publicum hängt vielfach vom Wohnorte des Einzelnen ab; jede Gegend hat besondere Bedürfnisse, deren Befriedigung bei der Bestimmung der Anlage erwartet oder angestrebt wird.

Einen besonderen Einfluss auf die Beurtheilung übt die Anschauung des Einzelnen über städtische Anlagen im Allgemeinen, d. h. es fragt sich, ob derselbe die Ansicht hat

»es genüge, wenn jede neue Anlage ihrem eigenen Zwecke entspreche und mit Rücksicht auf die bestehende Stadt gebildet wird, oder »ob derselbe verlangt«, dass — die Zukunft in Betracht ziehend — ein General-Project der Stadttheile aufgestellt werden müsse, welche die neue Anlage enthält, um entsprechend der zukünftigen Gesammtbildung das Neue — in diesem Falle die Stadtbahn — zu gestalten.«

Dass die beiden ganz verschiedenen Auffassungen sich seit langer Zeit bekämpfen, zeigt schon die vom Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine hohen Orts übergebene Denkschrift über die Nothwendigkeit der Aufstellung eines General-Baulinien-Planes, in welcher nachgewiesen ist, dass eine gedeihliche Entwicklung der Stadt, welche dem öffentlichen Nutzen entspricht, nur durch die Annahme der zweiten Auffassung möglich wird.

Die Anhänger der ersten Auffassung behaupten, es sei nicht möglich, die Zukunft mit Sicherheit vorherzusehen, — General-Projecte veranlassen häufig schon Anfangs grössere Kosten, wodurch der allgemeine Nutzen beeinträchtigt wird, — und aus den sich nach und nach ergebenden Anlagen entstehe ein charaktervolleres und malerische Bild, als es Techniker schaffen können, welche die Zukunft aus ihren eigenen Ideen ersinnen.

Die Anhänger der zweiten Auffassung behaupten, dass schon national-ökonomische Gründe auf das von ihnen vertretene Princip hinweisen und dass es sich doch nur um die Kosten der Aufstellung von Projecten handle, welche verhältnissmässig gering sind gegenüber dem resultirenden Vortheile.

Eine Umschau in der Welt zeigt deutlich, dass nahezu alle Städte, welche ohne General-Plan zu Stande gekommen sind, in fortwährender Umbildung sich befinden, dass dagegen die meisten Stadtanlagen, welche mit Voraussicht geplant wurden, Werthe zu Tage förderten, auf welche man gar nicht gerechnet hatte.

Ich bin Architekt und bekenne mich zu den Anschauungen der zweiten Auffassung.

Wenn dieses Bekenntniss vielleicht ungünstig wirken sollte, weil man vielfach die Ansicht hat, Architekten verstehen häufig nicht wirthschaftlich vorzugehen, so kann ich anführen, dass neben mir der bedeutende praktisch erfahrene Ingenieur Herr v. Prangen stand, welcher die eigentliche Ingenieur-Aufgabe bearbeitete und sofort eingegriffen hätte, wäre ich von dem realen Boden abgekommen.

Ich kann mich auch darauf berufen, dass ich seit 25 Jahren Eisenbahnbauten in Oesterreich leitete und keine Mühe scheute,

Digitized by Google

um den Zwecken mit den kleinsten Kosten zu entsprechen, wenn ich auch die Rücksicht auf die Umgebung und auf eine künftige Entwicklung stets vor Augen hatte.

Die Grundsätze, welche mich leiteten, erfreuen sich heute einer allgemeinen Anerkennung, und die Rücksicht auf die künftige Entwicklung wird von keiner Eisenbahn-Verwaltung mehr ausser Acht gelassen.

Die vorgeschrittene Cultur und die Thatsache, dass in der Wiener Bevölkerung technische Capacitäten ersten Ranges vorhanden sind, weisen darauf hin, die Mühe und Kosten nicht zu scheuen, um die gesammten Umbildungen, welche Wien zur modernen, erwerbstüchtigen Stadt machen sollen, in ein General-Project zusammenfassen zu lassen, aus welchem sodann die Bestimmungen für die einzelnen Unternehmungen entnommen werden können.

Eine so bedeutende Aufgabe kann nicht das Werk eines Mannes sein, es muss vielmehr unter staatlichem und städtischem Einflusse mit Zuziehung der Behörden und Verwaltungen der Hauptbahnen geschaffen werden.

Die Vortheile dieses Vorganges sind gewiss so bedeutend, dass es lohnen dürfte, die verhältnissmässig geringen Kosten aufzuwenden.

Da diese Kosten schliesslich den einzelnen Unternehmungen zur Last zu schreiben sind, so handelt es sich doch nur um Vorauslagen, welche die Stadt wohl im eigenen Interesse auf sich nehmen dürfte.

Gesichtspunkt des Projectes Fogerty.

(Bemerkungen bezüglich des Verkehres.)

In den mir zu Gesicht gekommenen Schriften ist die eigentliche Bestimmung der von Fogerty projectirten Stadtbahn nicht genau angegeben.

Die ganze Anlage deutet jedoch darauf hin, das Fogerty beabsichtigte, eine Stadtbahn zu schaffen, welche im Allgemeinen wie jene in London wirkt und betrieben werden soll.

Diese Stadtbahn soll demnach hauptsächlich dem Localverkehre in der Stadt dienen, um die Entfernungen zu mindern; es sind übrigens der Ort Hietzing und Punkte der Hauptbahnen in das Project einbezogen, um der ganzen Bevölkerung diesen wichtigsten Vorort und die Hauptbahnen zugänglicher zu machen.

Das Unternehmen ist als ein selbstständig functionirendes gedacht, unabhängig von dem Betriebe der Hauptbahnen, wenn auch Verbindungen in Aussicht genommen sind, welche das Uebergehen der Wagen möglich machen.

Die geplante Anlage wird jedenfalls vortheilhaft auf Decentralisation in der Stadt wirken, so dass, wenn auch Anfangs Zweifel über genügenden Verkehr gehegt werden, derselbe sich von Jahr zu Jahr in Folge vermehrter Ansiedlungen ausserhalb heben dürfte.

Wenn man aber einerseits versucht ist, an einen geringeren Verkehr zu glauben, so dürften anderseits Hietzing und die Anschlusspunkte an die Westbahn und Südbahn eine so grosse Anzahl Züge nöthig haben, dass man zweifeln könnte, ob der Ringverkehr, welcher doch wenigstens alle 10 Minuten statthaben muss, nicht gestört werde.

Um nämlich dem Erfordernisse des Anschlusses an die Hauptbahnen zu entsprechen, müssen stets gleichzeitig Züge im Wienthal und auf der Gürtellinie verkehren, oder es müssen für eine der beiden Linien die Passagiere beim Schlachthause umsteigen.

Ich setze hier voraus, dass Fogerty gewiss nicht an einen eigenen Betrieb der Flügel gedacht hat.

Durch diese Betriebsbildung wird eine grosse Anzahl von Passagieren den Einmündungs-Stationen der Westbahn und Südbahn zugeführt, in welchen voraussichtlich bedeutende Aenderungen vorgenommen werden müssen. In den mir bekannt gewordenen Projecten mangeln bestimmte Vorschläge für die Bildung dieser Anschlussstationen, welche den leitenden Gedanken ihrer zukünftigen Anlage kennzeichnen.

Für die Fahrt nach Hietzing und an die Westbahn hat Fogerty zwei Flügel projectirt, wodurch die Complicationen vermehrt werden, da jeder einzelne Passagier untersuchen muss, nach welchem Orte der Zug fährt welchen er zufällig trifft. Allerdings ist anzunehmen, dass der Anschluss in Penzing nur im Interesse der Westbahn geplant wurde, um den Verkehr der Westbahn gegen Hütteldorf nicht zu beeinträchtigen, und dass Fogerty vielleicht selbst vorziehen würde, den Anschluss an die Westbahn über Hietzing hinaus zu suchen.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass die Fogerty'sche Anlage für ihre eigenen Verhältnisse sehr günstig sich gestalten wird, so erkennt man doch, dass unter Umständen ein Conflict zwischen Ringverkehr einerseits und Verkehr nach Hietzing und zu den Bahnen anderseits entstehen kann, und dass auch der Zweck, »die Hauptbahnen der ganzen Bevölkerung dienstbarer zu machen«, vielleicht in einer Weise erzielt werden könnte, welche keine so grossen Ansammlungen in den Anschluss-Stationen hervorruft, und einem grösseren Procentsatze der Bevölkerung das directe Fahren (ohne Umsteigen) ermöglicht.

Die Studie, welche im Weiteren erklärt wird, bezweckt hauptsächlich, diesen Conflict zu lösen.

Eine einzige Anlage des Fogerty'schen Projectes: »der mit sechs Geleisen projectirte Centralbahnhof am Franz Josefs-Quai«, kann den Gedanken erwecken, Fogerty habe auch an den Extern-Verkehr gedacht, sei es nun, dass einzelne Züge der Hauptbahnen auf die Stadtbahn übergehen, oder umgekehrt.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass in der richtigen Bildung des Extern-Verkehres das Mittel liegt, die besprochenen Bedenken zu beseitigen und den wirklichen Interessen der Bevölkerung zu entsprechen; allein eine derartige Einrichtung beeinträchtigt bei der zweigeleisigen Bahn den eigentlichen Zweck, den Ringverkehr, oder sie setzt eine viergeleisige Bahn voraus.

In der Concession ist hierauf Rücksicht genommen durch die Bestimmung, dass die Linie am Donaucanalufer mit 4 Geleisen in Aussicht zu nehmen sei.

Würde die Linie über den Bahnhof der Verbindungsbahn laufen, so könnte die Verbindungsbahn mit der Donaucanalbahn die Externlinie bilden, während die Wienthallinie mit dem übrigen Netze und den zwei anderen Geleisen der Donaucanalbahn als wirkliche Stadtbahn fungirte; die concessionirte Linie umgeht jedoch den Verbindungsbahnhof, wodurch — abgesehen von anderen Umständen — die Möglichkeit der Anlage einer gemeinschaftlichen Station verloren geht, welche das Uebergehen der Passagiere von der einen Linie auf die andere bezweckt.

Im öffentlichen Interesse und im Interesse der möglichsten Ausnützung der Verbindungsbahn sollte dieser Uebergang offen gehalten werden, wodurch sich Vortheile — von denen später die Rede ist — ergeben.

(Bemerkungen bezüglich des Baues.)

Den Gedanken, das Bahnnetz ganz unabhängig zu stellen, zeigte schon der erste Fogerty'sche Plan, welcher sogar eine besondere Linie zum Nordbahnhofe enthielt, obgleich die Verbindungsbahn ebenfalls zum Nordbahnhof führt. (Plan 3.)

Die von Fogerty projectirte neue Nordbahnlinie hätte — abgesehen von der sich ergebenden Verunstaltung der Stadt — sehr bedeutende Kosten hervorgerufen.

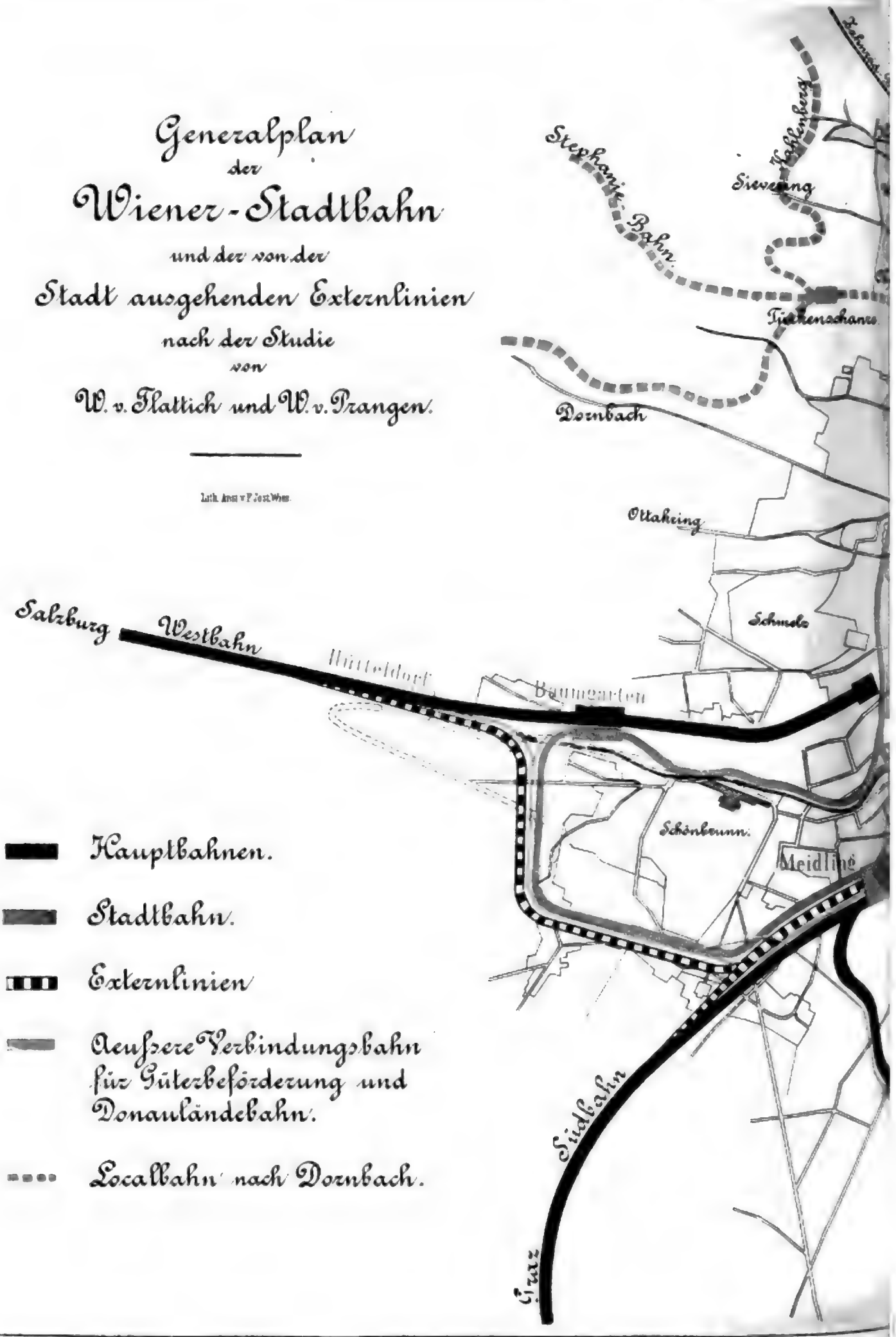
In dem concessionirtem Plan ist diese Linie ähnlich wie in der von uns aufgestellten Studie durch eine Verbindung mit der Verbindungsbahn — die Weissgärber Vorstadt durchbrechend — ersetzt.

Digitized by Google

Digitized by Google

Generalplan
der
Wiener-Stadtbahn
und der von der
Stadt ausgehenden Externlinien
nach der Studie
von
W. v. Flattich und W. v. Prangen.

Lith. Anst. v. F. Jost, Wien.



Brünn - Ederberg.
1.
Prag
Nord-West-Bahn
Nord-Bahn
Franz-Joseph-Bahn
Prag
Staats-Bahn-Gesellschaft.
Budapest
Augarten
Franz
Bahn
Donau-Ufer-
Bahn.
Bahnhof
Verbindungsbahn
Staats-Bahn-Gesellschaft.
Aspang-Bahn
Donauländ-Bahn
Pottendorf
Aspang
Raab

Digitized by Google

Fogerty legt im Allgemeinen seine Linien möglichst über unverbaute Gründe unter Berücksichtigung der heute bestehenden Stadtanlagen.

Diese Auffassung dürfte, besonders im Wienthale, aus den im Eingange erwähnten Gründen gegen das Interesse der Stadt verstossen, weil sowohl die Regulirung des Wienflusses als auch jene der Stadt längs desselben in kürzester Zeit durchgeführt werden müssen.

Es ist auch einleuchtend, dass der Grund zwischen dem Hauptzollamts-Gebäude und der Central-Markthalle einen höchst bedeutenden Werth hat, welchen die Ausführung des Fogerty'schen Viaductes bedeutend beeinträchtigen würde. Die in Folge der geplanten Generalanlage nothwendige Führung der Linien an den Ufern der Wien durch den Stadtpark ist nicht zweckmässig, da wohl schwerlich die Väter der Stadt den Stadtpark als Vorplatz einer Bahn angesehen wissen wollen, sondern ihn zur Erholung der in der Stadt verbleibenden Bevölkerung geschaffen haben.

Auch die Fogerty'sche Anlage beim Franz Josefs-Bahnhof, über dessen Vorplatz der Viaduct geführt werden soll, dürfte weder den städtischen Interessen, noch jenen der Franz Josefs-Bahn, nicht einmal der Stadtbahn selbst entsprechen, weil diese Linie sehr bedeutende Demolirungen zur Folge hat; eine andere, in jeder Beziehung entsprechendere Lösung ist in einer neuen Studie des Stadtbauamtes, so wie in dem Projecte angegeben, welches Plan 2 charakterisirt.

(Bemerkungen über den concessionirten Plan.)

Der Grund, warum der concessionirte Plan von Fogerty die ursprüngliche Anlage beim Hauptzollamte noch enthält, mag wohl darin liegen, dass man dem Unternehmen eine sichere Basis geben wollte, um die Verhandlungen mit den Eigenthümern der Verbindungsbahn über die Führung der Stadtbahn durch ihren Bahnhof und mit der Gemeinde über die Abtretung des nöthigen Terrainstreifens längs der Lastenstrasse an der Grenze des Stadtparkes zu erleichtern. Es ist jedoch auch anzuführen, dass in dem vom Gemeinderathe genehmigten Project über die Wienfluss-Regulirung das fragliche Bahnstück in keiner besseren Art gestaltet ist, als im concessionirten Plane.

Die hauptsächlichsten sonstigen Anstände des Fogerty'schen Projectes wurden durch die Concessions-Bestimmungen beseitigt, u. zw. durch die Bestimmung, dass die Bahn mit Rücksicht auf das angenommene Project der Wienfluss-Regulirung festzustellen sei. Es ist daher gewiss richtig, dass die Concession bezüglich der Linienführung den vom Gemeinderathe gefassten Beschlüssen vollständig entspricht.

Mit der Sachlage nicht einverstanden sind nur Jene, welche das vom Gemeinderathe im Principe genehmigte Project der Wienfluss- und Stadtregulirung geändert wissen wollen, oder welche in neuerer Zeit die Herstellung anderer Linien befürworten.

Die höchst bedeutende Arbeit, welche das Stadtbauamt in so kurzer Frist für die Wienfluss- und Stadtregulirung aufgestellt hat, wird gewiss von Jedermann als eine vortreffliche Leistung anerkannt, und ebenso wird die ausserordentliche Combinationsgabe des Verfassers hoch geschätzt, welche den vielseitigsten Anforderungen gerecht wurde; ungeachtet dessen kann man der Ansicht sein, dass die zukünftige Wienstrasse, welche den Ring mit Schönbrunn verbinden soll, als Haupt-Arterie aufzufassen und in solcher Weise zu gestalten wäre, dass auf ihrer Ostseite sich ein neuer Stadttheil — ähnlich den Westends anderer Städte — bilden kann.

Aus diesem Grunde ist die im consessionirten Plan eingezeichnete Betriebsstation der Stadtbahn bei Gaudenzdorf gewiss nicht zweckmässig, und eine Verlegung anzustreben.

Gesichtspunkte der Studie Flattich-Prangen.

(Vergleichende Betrachtungen über London und Wien und Bemerkungen über den Verkehr.)

Wenn man die Gewohnheit der Wiener Bevölkerung in Betracht zieht, einen Theil des Jahres ausserhalb der Stadt in der herrlichen Umgebung bis in die Steiermark, in Oberösterreich, im Salzkammergute etc. zu wohnen, so erkennt man, dass zur Stadt Wien gewissermassen die Sommer-Aufenthaltsorte hinzuzurechnen sind.

Da die männlichen Familien-Mitglieder das ganze Jahr hindurch mit verhältnissmässig kleinen Unterbrechungen in Wien ihren Geschäften nachgehen und je nach der Entfernung der Sommerwohnung die Familie täglich, oder zweimal, oder einmal in der Woche aufsuchen, so ergibt sich hieraus ein fortwährendes Hin- und Herfahren; diese Gewohnheit erregt in jedem Einzelnen den Wunsch, jenen Bahnhof, dessen er sich bedient, leichter erreichen zu können, als es heute der Fall ist.

In London lebt die Bevölkerung in einem weiten Gürtel ausserhalb der Stadtbahn und muss dieselbe täglich benützen, um das Geschäfts-Centrum zu erreichen.

Die Londoner Wohnungen stehen durchaus mit Gartenanlagen in Verbindung, und die Bewohner bleiben im Allgemeinen das ganze Jahr in ihren wohleingerichteten Häusern, oder sie begnügen sich, kurze Zeit am Meeresstrande frische Luft zu schöpfen.

Während demnach in London die Stadtbahn zum täglichen Gebrauche nothwendig ist, haben in Wien die Hauptbahnen, welche in die entfernteren bewohnten Orte führen, einem wichtigen Bedürfnisse zu entsprechen.

Aus diesem Umstande ergibt sich, dass die Bahnhöfe der Hauptbahnen für einen grossen Theil der Stadtbewohner zu weit entfernt sind, wenn der einzelne Bahnhof auch den Bewohnern der nahe gelegenen Stadttheile vollständig entspricht.

Ausser dem Angegebenen ist das Publicum mit dem Wirken der Hauptbahnen vollständig zufrieden und wünscht nur möglichst niedere Fahrpreise.

In richtiger Erkenntniss dieser Sachlage ist die hohe Staatsverwaltung mit der Reducirung der Preise vorangegangen, und wird es wohl nicht gewagt sein, auszusprechen, dass diese Massregel im Laufe der Zeit verallgemeinert wird, welche längst durch eingeführte Reductionen für bestimmte Fälle angebahnt war.

Die Reducirung der Tarife machen die Bahnen erst zu dem demokratischen Verkehrsmittel, welches sie sein sollen.

Das Fahrgeld muss einen kleineren Theil der Kosten des Lebens betragen, als dies heute der Fall ist, wenn eine ausgiebigere Verwendung der Bahnen Platz greifen soll.

Die Reduction des Tarifes wird einen bedeutenderen Andrang des Publicums zu den Bahnhöfen ergeben, wodurch die bestehenden Anlagen in Gefahr kommen, insbesondere bezüglich der Aufstellung der Züge, unzulänglich zu werden.

Eine Betrachtung der Bahnhöfe selbst ergibt jedoch, dass die rationelle Erweiterung derselben sehr erschwert ist und jedenfalls grosse Kosten hervorrufen wird.

Beide Betrachtungen über das Näherrücken der Bahnhöfe und deren Unzulänglichkeit bei grösserem Andrange führen darauf hin, besondere Punkte in Wien zu suchen, welche als Aufnahmsstationen eingerichtet und in Verbindung mit den Hauptbahnen gesetzt werden können.

Wenn man die sogenannte Verbindungsbahn, welche von der Westbahn über die Südbahn zur Nordbahn führt, zwischen ihrem Bahnhofe beim Hauptzollamte und dem Donaucanale ab-

Digitized by Google

zweigt und diese Bahn gemeinschaftlich mit der Stadtbahn längs des Canals zum Franz Josefs-Bahnhofe führt, so erhält man eine Linie, welche mit allen Bahnen in Verbindung steht oder verhältnissmässig leicht in Verbindung gesetzt werden kann. (Plan 1.)

Zwischen dem Franz Josefs-Bahnhof und Nussdorf ist ein ausgedehntes Terrain zur Aufstellung der Wagenparke und der erforderlichen Betriebseinrichtungen vorhanden, so dass von hier aus die verschiedensten Bahnzüge eingeleitet werden könnten.

Diese verlängerte Verbindungsbahn stellt demnach die Externlinie vor, welche geeignet ist, den gestellten Anforderungen durch einige passend gelegene Stationen für Personen- und Gepäck-Aufnahme zu entsprechen.

Diese Stationen sind längs der Donaucanal-Linie zu suchen, welche gemeinschaftlich mit der Stadtbahn führt, und dürften wohl am passendsten am Franz Josefs-Bahnhof selbst, am Quai beim Parke und am Bahnhofe der Verbindungsbahn zu ermitteln sein.

Wenn auf diese Art der Westbahn, Südbahn, Nordbahn etc. das Fahren durch die Stadt möglich gemacht ist, so wird die Anlage einer Betriebsstation etwa in der Nähe des Aspanger Bahnhofes oder an einem anderen passenden Punkte die gleiche Möglichkeit den Zügen der Franz Josefs-Bahn und Nordwestbahn verschaffen.

Das gesuchte Problem findet sich also in gleicher Weise wie in Berlin, d. h. in der Durchdringung der Bahnen.

Da die Donaucanal-Linie als centralste Linie in der Stadt, letztere bis zur grossen Donau ausgedehnt gedacht, angesehen werden kann, so wird durch diese Anordnung dem möglichst grössten Procentsatz der Bevölkerung entsprochen, während den Bewohnern der Stadttheile, welche nicht im Bereiche der Externlinie liegen, die Stadtbahn als Zufuhrlinie, sowohl zu den Extern-Stationen am Donaucanal, als auch zu den Anschlusspunkten an den Hauptbahnen dienen wird.

Diese Einrichtung wird die eine Decentralisation des Bahnverkehres hervorbringen und der Stadtbahn neben ihrer Bedeutung für den Verkehr in der Stadt einen besonderen Verkehr zu den Externstationen verschaffen, wodurch der zu grossen Ansammlung an den Anschlusspunkten der Hauptbahnen vorgebeugt wird.

Es wird wohl ausgesprochen werden können, dass die geschilderte Einrichtung durch die Wiener Gewohnheiten begründet ist, und dass sie sich von der Londoner Anlage, sowie von jener des Fogerty'schen Projectes ebenso unterscheidet, wie Wien von London; sie bietet auch den Vortheil, dass die bestehende Verbindungsbahn, welche ein nützliches Glied der ganzen Verkehrsanlage bildet, frisches Leben und Ersatz für den Abgang in Folge der Verlegung des Güterverkehres an die Donaulände gewinnt.

Auf dieser Externlinie sollen indessen nur jene Züge in die Umgegend verkehren, welche den Bedürfnissen der von den Bahnhöfen entfernteren Gegenden entsprechen, d. h. deren Bewohner vorziehen, die Extern-Stationen anstatt der bestehenden Bahnhöfe zu benützen. Es wird Sache der Verkehrsleitung sein, die richtige Anordnung zu treffen; unter allen Umständen müssen aber Post- und Eilgutzüge und ebenso die Localzüge, entsprechend der Bevölkerung der Umgebung jedes Bahnhofes, wie bisher verkehren.

Die günstige Gelegenheit zum Einsteigen und die Reducirung der Tarife werden den Verkehr derart heben, dass die Bahnhöfe, wenn sie auch anfänglich etwas verlieren, bald wieder an Verkehr zunehmen. Die Umständlichkeiten, zu den Bahnhöfen zu kommen, veranlassten bisher viele Bewohner der Stadt, die Bahnen zu kürzeren Ausflügen nicht zu benützen; das Umsteigen, welches nach der Fogerty'schen Anlage nothwendig werden dürfte, wird die Wünsche der Bevölkerung auch nicht vollkommen befriedigen; die besprochenen Extern-Stationen dagegen, von welchen man direct in die Umgegend gelangt, werden die Benützung der Hauptbahnen auch zu kleineren Ausflügen erst recht vor Augen führen, und die Umgebung Wiens den Bewohnern benützbarer machen.

Man wird Nachmittags noch überlegen können, ob man in Klosterneuburg, in Bekawinkel oder in Vöslau den Abend zubringen will, und dennoch vor Mitternacht wieder zu Hause sein können, und in der Verwirklichung dieses Gedankens dürfte der Kernpunkt der ganzen Sache liegen.

Durch die Führung der Stadtbahn über den Bahnhof der Verbindungsbahn entfallen zwei Flügel, wodurch allein schon eine nicht unbedeutende Vereinfachung erzielt wird.

In der vorliegenden Studie ist auch der in der Concession enthaltene Flügel nach Penzing weggelassen und der Anschluss an die Westbahn über Hietzing hinaus gesucht, wodurch sich eine weitere Vereinfachung des Betriebes ergibt.

Ein regelmässiger Betrieb der Verbindungsbahn wird eine regé Bauthätigkeit längs dieser Strecke hervorbringen, in Folge dessen diese Gegend in Zukunft während des ganzen Jahres bewohnt werden dürfte; es ist desshalb in Aussicht genommen, dass die beiden Anschluss-Stationen der Stadtbahn an die Süd- und Westbahn durch die bestehende Verbindungsbahn mit einander vereinigt werden können, in welchem Falle sich ein zweiter Ring bildet, welcher beim Schlachthause mit dem ersten Ring in Verbindung steht; bei dieser Einrichtung können ausser den gewöhnlichen Ring-Zügen noch einen Achter durchlaufende Züge nach jeder Richtung in bestimmten Zeitintervallen eingeleitet werden, wodurch allen Anforderungen für den Localverkehr und für den Verkehr zu den Bahnen bei grösster Einfachheit und Regelmässigkeit des Betriebes am besten entsprochen werden dürfte. (Plan 1.)

Ausser den gewöhnlichen Stadtbahn-Stationen ergeben sich noch folgende besondere Anlagen:

1. Extern-Stationen für Personen- und Gepäck-Aufnahme, gleichzeitig Stadtbahn-Stationen:
   der Bahnhof am Franz Josefs-Bahnhof,
   der Bahnhof am Franz Josefs-Quai,
   der Bahnhof am Verbindungs-Bahnhof.
2. Einmündungs-Stationen der Externlinie und der Stadtbahn in die Hauptbahnen:
   Station Meidling,
   Station Baumgarten oder vielleicht Hütteldorf.
3. Umsteige-Stationen der Stadtbahn:
   Anlagen beim Schlachthause.

Güterverkehr kann nur während der Unterbrechung des Stadtbahn-Verkehres stattfinden; die hiezu erforderlichen Einrichtungen hängen von localen Verhältnissen ab und können hier nicht weiter behandelt werden.

Bemerkung über eine Verbindung nach Döbling, Dornbach, Kahlenberg.

Das bisher Angeführte dürfte den Bedingungen des Verkehres in der Richtung der Westbahn, der Südbahn und der Franz Josefs-Bahn und in der Stadt entsprechen; es bestehen indessen in der Umgegend von Wien noch bestimmte Punkte, welche einer besonderen Berücksichtigung werth sind; ich meine: Döbling, Dornbach, Kahlenberg.

Es ist unmöglich, diese Orte in das bisher angeführte Stadtbahnnetz einzubeziehen, und es ist wohl auch zweckmässiger, besondere Bedürfnisse durch eigene Anlagen zu befriedigen.

Einer Anregung folgend, wurde eine besondere Linie längs der Lastenstrasse in dem Plane eingezeichnet, welche über Döbling auf die Türkenschanze führt und von hier sich zum Anschlusse an die Kahlenberg-Bergbahn und nach Dornbach abzweigt.

Diese Linie kann auch als vorgeschobener Flügel der projectirten Wienerwald-Bahn betrachtet werden.

Digitized by Google

Die Bahn unterhielte einen regelmässigen Verkehr zwischen Döbling und der Stadt und Erfordernisszüge nach Dornbach und Kahlenberg.

Im Kreuzungspunkte der Linie mit der Gürtelbahn wäre eine passende Uebergangs-Einrichtung für Passagiere anzuordnen.

Die Linie bis Döbling, d. h. die Linie vom rechten Wienufer am Eingang in die eigentliche Wienstrasse bis zur Türkenschanze, ist eine Stadtbahn im wirklichen Sinne des Wortes; sie hat noch den Vortheil, dass sie zwei Punkte des zuerst angeführten Stadtbahnnetzes verbindet und jener Richtung im allgemeinen folgt, welche vom Stadtbauamte als die centralste Linie der Stadt betrachtet wird.

Diese Linie wird demnach in Verbindung mit der Wienthal- und Gürtelstrassen-Linie dem Stadtverkehr ganz besondere Dienste leisten.

Die eingezeichneten Linien gründen sich nicht auf ein feststehendes Project, sondern nur auf eine allgemeine Betrachtung der Gegend; sie sind hier nur aufgenommen, um allen Forderungen zu entsprechen und um zu zeigen, dass diese locale Verbindung durch die Herstellung einer über die Lastenstrasse führenden Externlinie aufgehoben würde. (Siehe Plan 1.)

Bemerkungen über den Bau und über Transformationen der Stadt.

Uebergehend auf die specielle Lage der Linien und deren Construction ist es nach dem im Eingange aufgestellten Grundsatze nothwendig, die Stadt und die anzustrebenden Transformationen in Betracht zu ziehen.

Die Stadt Wien ist radial in sehr zweckmässiger Weise angelegt und hat ein unverrückbares Centrum * die Stephanskirche.

Allein, sowohl die innere Stadt, als auch die ausserhalb des Ringes sich befindlichen Stadttheile besitzen zu wenig Strassen, welche den Anforderungen der Gegenwart vollkommen entsprechen.

Es mangeln schöne, die ganze Stadt durchziehende und sie theilende Haupt-Verkehrsadern, welche auch den Ring mit den wichtigsten Vororten Schönbrunn und Dornbach verbinden.

In Folge verschiedener Verhältnisse verminderten sich immer mehr und mehr die Strassen zum bequemen Fahren mit Equipagen, welche die Wohlhabenden wünschen und sie anziehen; wir müssen uns aber gestehen, dass die Wohlhabenheit in unserer Mitte eine ebenso grosse Nothwendigkeit ist, als die Anziehung der Fremden, indem durch die Befriedigung ihrer Bedürfnisse Arbeit und Verdienst der Bevölkerung verschafft wird.

Wienthal.

Die Anlage einer schönen breiten Strasse nach Hietzing dürfte daher als eine besondere Nothwendigkeit erkannt werden, zumal die Mariahilferstrasse wegen des steilen Zuganges und wegen ihres bedeutenden Lasten-Verkehres den Anforderungen einer Promenade-Strasse nicht entspricht; sie kann auch nicht als Hauptverkehrsader durch die ganze Stadt Wien in Betracht gezogen werden, weil sie in Folge ihrer Lage zur k. k. Hofburg keine directe Fortsetzung in die Stadt erhalten kann.

Da aber das ganze Stadt-Areal gegen Schönbrunn verbaut ist, so bleibt nur das Wienthal offen, welches Platz für die Hauptstrasse nach Schönbrunn bietet und die Bildung einer Haupt-Verkehrsader »Schönbrunn-Pratersterne« oder »Schönbrunn-Tabor« begünstigt.

Bei der Regulirung des Wienthales sind also drei Momente ins Auge zu fassen, u. zw.:

Die Flussregulirung,

die Herstellung einer Haupt-Verkehrsader und

die Stadtbahn,

welche in einen gemeinsamen Plan, d. h. in einem General-Plane zusammenzufassen sind.

Anlage beim Haupt-Zollamt.

Eine ähnliche Betrachtung der Stadttheile bei dem Hauptzollamts-Gebäude lässt diese ganze Gegend als noch unentwickelt erkennen; eine definitive Lösung der Wienfluss-Regulirung müsste offenbar abgewartet werden, ehe eine neue Anlage projectirt werden kann.

Es ist jedoch gewiss, dass die Gründe, über welche Fogerty seine Bahn führt, einen ausserordentlichen inneren Werth haben, der verloren geht, wenn der Fogerty'sche Viaduct zur Ausführung kommt. (Plan 3.)

Wird dagegen die vorgeschlagene Trace über die Verbindungsbahn gewählt, so entfällt nicht nur der angeführte Uebelstand, es wird auch der Uebergang über die Ringstrasse in senkrechter Führung zur Brückenachse möglich, der Stadtpark wird geschont durch Verlegung der Trace an den Rand desselben, — ja, es wird selbst möglich, den Schwarzenberg-Platz zu unterfahren und auf eine längere Strecke eine offene Tiefbahn herzustellen, weil das Bahn-Niveau niederer gehalten werden kann, als bei der Fogerty'schen Anlage. (Plan 2.)

Die Strassen-Façaden und die beiden perspectivischen Bilder, das eine gegen den Stadtpark, das andere gegen die neue Wienstrasse dürften nachweisen, dass die Stadtbahn bei der angegebenen Anlage die eigenthümliche Physiognomie der Stadt nicht ändert, im Gegentheile wesentlich zur Vollendung des städtischen Bildes beiträgt.

Westend gegen Schönbrunn.

Die gegebene Auffassung bedingt die Führung der Bahn-Trace am rechten Wienufer, wodurch die linke östlich gelegene Seite frei bleibt; letztere ist besonders geeignet zur Schaffung einer neuen Stadtanlage ähnlich den Westends anderer Städte.

Eine derartige Anlage wird wohl als ein wirkliches Bedürfniss von Wien erkannt werden, weshalb auch die Bahn so weit als möglich auf dem rechten Wienufer geführt werden soll, um das linke (Ostseite) für die Westend-Anlage frei zu erhalten; in der vorliegenden Studie ist die Tiefbahn bis Margarethen und der Uebergang über den Fluss beim Schlachthause angegeben.

Donaustadt, Haupt-Zollamt, k. k. Post, Tramway.

Eine Reihe anderer Betrachtungen über die Belebung der Donaustadt durch Verlegung des Hauptzollamtes, wodurch das bestehende Etablissement für die Zwecke der k. k. Post frei würde, über die zweckmässige Führung der Tramway durch die Stadt, um der Ueberfüllung auf der Ringstrasse vorzubeugen etc., lassen sich anführen, welche einen gewissen Zusammenhang zeigen, so dass man schliesslich zur Ueberzeugung kommt, dass ein alle Transformationen enthaltendes General-Project nothwendig ist, um den wirklichen Anforderungen gerecht zu werden.

Bemerkungen über den Donaucanal.

Auch das Donaucanal-Thal ist nicht nur vom Standpunkte der Bahn-Anlage, sondern auch von jenem der Fluss- und Strassen-Anlage in Betracht zu ziehen, und wird darauf zu sehen sein, dass Strasse, Fluss und Bahn in mög'ichst parallelen Linien laufen.

Der Canal wäre als wirklicher Schifffahrts-Canal mit reinem Wasser zu betrachten, und soll den Abfluss der Canäle nicht aufnehmen, für welche vielmehr besondere Haupt-Sammelcanäle herzustellen sind.

Die vorhandene Breite genügt, um das Project in diesem Sinne auszubilden, ohne dass die Strassen durch die viergeleisige Bahn beeinträchtigt werden; es entstehen jedoch ausser den Kosten der Bahn-Herstellung sehr bedeutende Kosten für die Fluss-Regulirung mit den Quai-Mauern, sowie für die Herstellung der Haupt-Sammelcanäle.

Digitized by Google

Von mancher Seite wird der wirkliche Nutzen des Donau-Canals als sehr problematisch angesehen, weshalb es nicht uninteressant ist, zu untersuchen, wie sich die Verhältnisse gestalten würden, wenn der Schifffahrts-Canal aufgelassen würde.

In Gemeinschaft mit Herrn von Prangen wurde auch hierüber eine Studie verfasst, welche durch den beiliegenden Plan 3 bezeichnet ist.

Nach derselben bliebe der Canal oberhalb des Franz Josefs-Bahnhofes, sowie unterhalb Erdberg erhalten; beide Canaltheile können in Hafenanlagen verwandelt werden, welche durch einen Canal verbunden würden, um eine genügende Bewegung im Wasser zu erzielen.

Das linksseitige Ufer des oberen Hafens müsste um circa 1 Meter erhöht werden, um jede Gefahr des Hochwassers von der Stadt zu entfernen, welche übrigens durch die erprobte Sicherheit des Schwimmthores auch heute schon garantirt ist.

Die verschiedenen Lagerplätze oberhalb und unterhalb der Stadt bleiben demnach dienstfähig, während die gewonnenen Flächen in der Stadt, wie die Profile zeigen, zu Baugruppen zu benützen wären.

Die Stadtbahn selbst würde hinter den Häusern führen, so dass sie nur bei Uebergängen über die Strassen zu Tage tritt.

Der Haupt-Bahnhof am Quai erhielte im Parke eine ausgezeichnete Lage, welch' letzterer eher vergrössert als verkleinert würde.

Der Werth der gewonnenen Flächen ist ein so bedeutender, dass die Kosten aller durch diese Transformation hervorgerufenen Arbeiten und jene der Haupt-Sammelcanäle etc. gedeckt würden.

Es handelt sich hier um eine Frage von so einschneidender Natur, dass es gewagt wäre, eine Meinung auszusprechen; es erschien mir jedoch angezeigt, die Aufmerksamkeit auf diese Frage zu lenken, ehe es durch die Inangriffnahme der Stadtbahn zu spät würde, einen derartigen Gedanken zu behandeln.

Hauptpunkte für die weitere Behandlung der Stadtbahn.

Die angegebenen Auffassungen als richtig vorausgesetzt, ergeben sich aus vorstehender Betrachtung folgende Punkte:

1. Die General-Linien der Stadtbahn längs des Wienthales, längs des Donau-Canales und längs der Gürtelstrasse sind als die geeigneteste Basis für die richtige Entwicklung des Verkehres zu betrachten.

2. Der Einleitung des Externverkehres in die Stadt dürfte der grösste Werth beigelegt werden.

Der Beschluss, die Verbindungsbahn für den Personen-Verkehr einzurichten, kann als der Anfang des aufgestellten Programmes betrachtet werden; es ergibt sich hieraus in einfacher Consequenz die Richtigkeit der Grundsätze des behandelten Projectes. Wenn in erster Linie die Verbindungsbahn von ihrem Bahnhofe bis zum Franz Josef-Bahnhofe geführt wird, ist schon der ganze Extern-Verkehr möglich, und ein richtiger Anfang gemacht, welcher als Wegweiser für die Herstellung weiterer Stadtbahn-Linien dienen wird.

3. Zur definitiven Festsetzung der Wienthal-Linie und der Donaucanal-Linie sind General-Projecte zur gleichzeitigen Festsetzung der Regulirung des Flusses und der Stadt nothwendig.

Im Falle Arbeiten erfordert werden, welche nicht unmittelbar durch die Bahnherstellung bedingt sind, sondern als Folge der Aufstellung eines General-Projectes erscheinen, so fallen die Kosten derselben der Gemeinde zur Last. Die Ausführung solcher Arbeiten kann der Bahn-Unternehmung gegen entsprechende Entschädigung oder gegen besondere Zugeständnisse übertragen werden.

4. Die wünschenswerthen Aenderungen des concessionirten Planes werden vom Standpunkte des aufgestellten Gesichtspunktes wie folgt bezeichnet:

a) Führung der Trace vom Donau-Canal direct zum Bahnhofe der Verbindungsbahn und von da längs der Grenze des Stadtparkes ins Wienthal.

b) Führung der Trace vom Donau-Canal über den Bahnhof des Franz Josefs-Bahnhofes.

c) Offenhaltung der Möglichkeit, den Extern-Verkehr über die Verbindungsbahn zu führen, daher Freilassung des nöthigen Terrains beim Franz Josefs-Bahnhofe zur Anlage der Betriebs-Einrichtungen der Hauptbahnen.

d) Auflassung des Flügels nach Penzing und Anschluss an die Westbahn über Hietzing hinaus.

e) Anlage der Wienthal-Linie und ihrer Betriebsstation in solcher Weise, dass die Haupt-Verkehrsader »Schönbrunn-Praterstern« und eine neue Stadtanlage auf der linken Seite des Wienufers bis gegen Schönbrunn geschaffen werden können.

f) Unterfahrung des Schwarzenberg-Platzes und Tiefbahn-Anlage im Wienthale so weit als möglich. Mehrkosten, welche aus dieser Bestimmung resultiren, kann die Unternehmung ersetzt verlangen, oder es können andere Entschädigungen, z. B. unentgeltliche Grundabtretungen, hiefür geboten werden.

Das Unternehmen der Stadtbahn, dessen Zustandekommen inländische Capitalien wohl nur wenig begünstigten, ist seines allgemeinen Nutzens wegen der besonderen Förderung zu empfehlen, insbesondere wenn die Unternehmung alle jene Anstände behebt, welche bezüglich der Trace, der Anlage der Stationen und der Bauart erhoben werden.

Die Hauptbahnen, welche durch Zuführung von Passagieren gewinnen, können der Bahnunternehmung bei der Aufstellung der Vereinbarungen in den Anschluss-Stationen entgegenkommen.

Die Gemeinde kann dieselbe durch Abtretung von Gründen, welche zu keinen anderen Anlagen verwendet werden können, besonders begünstigen.

Schlussbetrachtung.

Ich habe den Gedankengang angeführt, welcher massgebend für die Aufstellung des Projectes war, und die Umwandlungen besprochen, welche Wien zur modernen, erwerbstüchtigen Stadt machen sollen.

Wir kennen den aus dem Beginn dieser Umwandlungen (Ringstrasse) erzielten Erfolg und wissen, dass Handel und Wandel nur dort blühen, wo für ihr Gedeihen die geeigneten Einrichtungen geschaffen werden.

Wenn auch in manchen Punkten noch ganz verschiedene Anschauungen bestehen, so zweifelt doch Niemand mehr an der Bedeutung der Stadtbahn für die Zukunft Wiens.

Da die verschiedensten Auffassungen der Stadtbahn in Schriften und Projecten vorliegen, so kann man, — auf das Glück Wiens bauend, — wohl mit Sicherheit erwarten, dass die Macht der Verhältnisse die beste Anlage zu Tage fördern wird.

Das Glück Wiens gründet sich auf seine von der Natur so sehr begünstigte Lage, weshalb es nach jeder Katastrophe stets in neuer Glorie wieder erstanden ist.

Aus dem gleichen Grunde, aus welchem die Römer hier ein Bollwerk ersten Ranges errichteten, in dem der römische Kaiser Marcus Aurelius seine Pläne und Schriften verfasste, aus welchem die Babenberger — auf dem Kahlenberg thronend — hier eine besondere Cultur hervorbringen konnten, aus welchem die Bedeutung Wiens in der Türkenzeit resultirte, wir auch die Neuzeit, nach so günstigem Beginne mit der Ringstrasse und den Monumentalbauten, Wien zu ungeahnter Grösse entwickeln.

Digitized by Google

Wien hat Alles, was Menschen gefällt; die Eingeborenen wie die Zugezogenen hängen mit wahrhafter Liebe an Grund und Boden; wir brauchen nur die von der Natur gebotenen Herrlichkeiten benützbar machen, und Wien wird eine der umworbensten Städte der Welt.

Ich empfehle daher, im grossen Style das Ganze aufzufassen und die Eigenart Wiens in jeder Schöpfung auszubilden, und wir werden ein Werk schaffen zum Heile der kommenden Generationen, welches rückwirkt auf das ganze Reich.*)

CHRONIK.

Prioritäten-Conversion der Elisabeth-Bahn. Der Verwaltungsrath der Elisabeth-Bahn veröffentlicht nunmehr eine Kundmachung betreffend die Conversion der Prioritäten. Die Kundmachung hat folgenden Inhalt: Die Elisabeth-Bahn contrahirt 1. zur Einlösung der Prioritäts-Emissionen aus den Jahren 1860, 1861 und 1862 ein mit vier Percent in Gold verzinsliches Anlehen in der Höhe von 54,417.000 Mark Deutscher Reichswährung; 2. zur Einlösung aller übrigen Prioritäts-Emissionen ein vierpercentiges Goldanlehen in der Höhe von 108,291.600 Mark. Das erstere Anlehen, welches spätestens in neunundzwanzig Jahren zurückgezahlt werden soll, wird aus 54.415 Obligationen zu 600 Mark und aus 7256 Obligationen zu 3000 Mark bestehen; das zweite Anlehen, welches spätestens in 73 Jahren amortisirt sein soll, wird aus 175.984 Obligationen à 400 Mark und aus 18,949 Obligationen à 2000 Mark bestehen. Beide Anlehen tragen October- und April-Coupons; die Verzinsung der neuen Anlehen beginnt jedoch schon am 1. Juli 1883, und desshalb gilt der erste Coupon ausnahmsweise für die Zeit vom 1. Juli bis 30. September. Die bücherliche Eintragung des Pfandrechtes für diese beiden Anlehen in das Eisenbahn-Grundbuch ist bereits vollzogen. Die neuen Anlehen dürfen nur zur Einlösung der circulirenden Prioritäten verwendet werden. Für die pünktliche Verzinsung und Amortisation haften, abgesehen von dem Pfandobjecte, sämmtliche Einnahmen der Elisabeth-Bahn, sowie jene Jahresbeiträge, zu deren Leistung sich die Regierung durch das bekannte Uebereinkommen verpflichtet hat. Im Falle der Einlösung der Elisabeth-Bahn werden die beiden Anlehen vom österreichischen Staate zur Selbstzahlung übernommen. Sämmtliche neuen Titres werden mit dem deutschen Reichsstempel versehen sein. Den Besitzern der Emissionen aus den Jahren 1860, 1861 und 1862, deren Zinsen der Einkommensteuer-Pflicht unterliegen, werden für je 100 fl. Silber-Nominale 200 Mark Deutsche Reichswährung-Nominale mit dem Bedeuten angeboten, dass auch von den Zinsen der neuen Obligationen die Einkommensteuer zu entrichten sein wird. Die Besitzer von Prioritäten aller anderen Emissionen erhalten für je 100 Gulden Silber 200 Mark Deutscher Reichswährung; die neuen Obligationen dieser Kategorie sind steuerfrei. Wer convertiren will, hat den Umtausch innerhalb der Zeit vom 8. bis inclusive 22. Juni anzumelden. Zugleich mit der Anmeldung sind auch die zu convertirenden Titres zu erlegen. Als Umtauschstellen werden folgende Institute und Firmen fungiren: in Wien die Hauptcasse der Direction für Staats-Eisenbahnbetrieb (Fünfhaus, Administrations-Gebäude); das Bank- und Wechslergeschäft der Niederösterreichischen Escompte-Gesellschaft, die Oesterreichische Länderbank und die Unionbank; in Augsburg die Firma Paul v. Stetten; in Berlin die Bank für Handel und Industrie, sowie die Firmen S. Bleichröder und Mendelssohn & Co.; in Karlsruhe die Firma L. Hamburger; in Köln die Firma Sal. Oppenheim jun. & Co.; in Frankfurt am Main die Firma M. A. v. Rothschild & Söhne, die Filiale der Bank für Handel und Industrie und die Deutsche Effecten- und Wechselbank; in Leipzig die Allgemeine Deutsche Creditanstalt; in Mannheim die Rheinische Creditbank und die Firmen W. H. Ladenburg und Salomon Maas; in München die Firmen Joseph v. Hirsch und Merk, Fink & Co.; in Nürnberg die königliche Hauptbank und in Stuttgart die königlich Würtemberg'sche Hofbank und die Würtemberg'sche Bankanstalt, vormals Pflaum & Co. Die alten Titres sind sammt den Talons und allen aushaftenden Coupons zu erlegen. Der Erlag hat mittelst zwei Anmeldungsscheinen zu erfolgen. Mit Rücksicht darauf, dass jeder Prioritäten-Besitzer, der convertirt, eine schon vom 1. Juli 1883 ab verzinsliche neue Obligation erhält, während die alten Titres Coupons verschiedener Termine tragen, erfolgt sofort bei Erlag der alten Obligationen eine entsprechende Zinsenregulirung. Der Juli-Coupon der Anlehen aus den Jahren 1869, 1871 und 1872 wird sofort voll mit fünf Gulden, der August-Coupon der Anlehen aus den Jahren 1860/62 wird zur Vergütung der Zinsen vom 1. Februar bis 30. Juni 1883 mit 5 fl. 58·3 kr. (für ein Nominale von 300 fl.), der October-Coupon der Emission 1873 wird zur Vergütung der Zinsen vom 1. April bis 30. Juni 1883 mit 2 fl. 50 kr., endlich der November-Coupon der Emission vom Jahre 1870 zur Vergütung der Zinsen vom 1. Mai bis 30. Juni 1883 mit 1 fl. 67 kr. Silber bezahlt. Bei Erlag der zu convertirenden Titres wird ein Conversionsschein ausgefolgt. Die neuen Obligationen werden erst vom 1. August l. J. ausgefolgt werden, und zwar von jenen Umtauschstellen, bei welchen die betreffenden alten Titres erlegt wurden. Die bis zum 1. September 1883 nicht bezogenen Obligationen werden von da ab bei der betreffenden Umtauschstelle erliegen. Wenn bei Einreichung der alten Obligationen Coupons fehlen, die noch nicht fällig waren, so ist der Betrag vom Besitzer zu erlegen. Alle diese Bestimmungen finden weder auf die bereits verlosten, noch nicht zur Rückzahlung präsentirten Obligationen, noch auf jene Prioritäten Anwendung, welche nicht rechtzeitig zur Conversion angemeldet wurden. Obligationen, welche in der Zeit vom 8. bis 22. Juni zum Umtausche nicht angemeldet wurden, kommen nach den Beschlüssen der General-Versammlung zur Verlosung und werden mit 100 fl. Nominale Silber zurückgezahlt werden.

Prioritäten-Emission der Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Von der neuen Prioritäten-Anleihe der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft per 90 Millionen Mark wurden, wie von uns mitgetheilt, zu Beginn dieses Jahres 40 Mill. Mark von der Gruppe Rothschild-Creditanstalt übernommen, und davon 20 Mill. Mark zur öffentlichen Subscription zum Course von 94 aufgelegt, während der Rest zum freien Verkauf bestimmt war. Nunmehr werden die restlichen 50 Mill. Mark übernommen, und davon 25 Mill. Mark zur Subscription aufgelegt. Der Subscriptionspreis ist 95 Mark 60 Pf. für 100 Mark Nominale. Die Subscription war für den 6. und 7. Juni anberaumt. Wie bei der ersten Subscription, so war auch diesmal in Oesterreich keine directe Zeichenstelle errichtet; dagegen erklärten sich die Creditanstalt und das Bankhaus S. M. v. Rothschild bereit, briefliche Anmeldungen auf die zur Subscription emittirten Prioritäten zu den gleichen Bedingungen wie bei den deutschen Zeichenstellen franco Provision entgegenzunehmen. Zeichenstellen wurden errichtet in Berlin, Frankfurt a. M., Leipzig und Dresden. Das Resultat der Subscription war ein äusserst günstiges; schon im Verlaufe des ersten Subscriptionstages waren der Betrag von 25 Mill. Mark überzeichnet.

Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen. Vor einigen Wochen fanden, wie mitgetheilt wird, im Handelsministerium unter dem Vorsitze des Ministerialrathes Josef Ritter v. Pollanetz die Berathungen wegen endgiltiger Feststellung der »Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen« statt. An diesen Berathungen betheiligten sich Seitens der österr. Regierung die Regierungsräthe August Obermayer und Dr. v. Lange, Ober-Inspector Ponficki und Ministerial-Secretär Dr. Freiherr von Buschmann, ferner Seitens der königl. ungar. Regierung Sectionsrath Hugo Kilenyi und Inspector Peter Rath. Ausserdem waren die Bahnverwaltungen vertreten durch Ministerialrath v. Tolnay der königl. ungar. Staatsbahnen, Inspector v. Scala der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Central-Inspector Rubricius der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Central-Inspector Wilhelm der Oesterr. Nordwestbahn, Ober-Inspector Castellez und Ober-Official Hulek der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, Director Ritter v. Schwind der Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft und Director v. Boros der Arad-Körösthaler Eisenbahn. Bei diesen Berathungen wurde der Entwurf der Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen einer eingehenden Erörterung unterzogen und in mannigfachen Beziehungen amendirt. Die Hinausgabe dieser Grundzüge ist, wie angegeben wird, vorläufig für den 1. August in Aussicht genommen, und soll deren Wirksamkeit mit Rücksicht auf die mannigfachen Abänderungen, welche in den Instructionen der einzelnen Bahnverwaltungen vorzunehmen sein werden, am 1. Jänner 1884 beginnen.

Ober-Bahnbetriebsamt Innsbruck. Das Ober-Bahnbetriebsamt Feldkirch am 25. d. M. wird aufgelassen und werden dessen Agenden dem neu errichteten Ober-Bahnbetriebsamte Innsbruck zugewiesen. Das Gebiet desselben wird sich unter Anderem auch auf die ganze Arlbergbahn, die Strecke Saalfelden-Wörgl und die Pfägestrecke Wörgl-Innsbruck erstrecken.

Südbahn. Am verflossenen Sonntag (Perchtholdsdorfer Frohnleichnamsfest) wurden in der Localstrecke der Südbahn 65.923 Personen in 171 Zügen befördert.

---

* Die im Vortrage erwähnten Pläne sind dieser Nummer beigefügt. Dieselben sind auch im Einzelverkaufe von der Firma Friedrich Jost in Wien zu beziehen.

Localbahnen in Steiermark. In Ausführung eines vom Steiermärkischen Landtage gefassten Beschlusses, dass der Bau von Localbahnen in Steiermark systematisch zu fördern sei, hat der steierm. Landesausschuss ein Landes-Eisenbahn-Comité einberufen, das aus Mitgliedern des Grazer Gemeinderathes, der Handelskammer und des Gewerbevereines zusammengesetzt und durch einige sachkundige Männer verstärkt wurde. Diesem Comité wurden die Projecte, betreffend eine Localbahn nach Rohitsch-Sauerbrunn, zahlreiche Petitionen und Zuschriften, betreffend das Project einer Localbahn Spielfeld-Radkersburg, die Ansuchen des Consortiums für die Bahn Fehring-Fürstenfeld, ein Ansuchen des Bezirks-Ausschusses Murau und sonstige das Eisenbahnwesen betreffende Acten zur Aeusserung und Begutachtung zugewiesen. Nach eingehenden Berathungen hat sich das Landes-Eisenbahn-Comité auf folgende Beschlüsse, welche in Form eines Gutachtens dem Landes-Ausschusse übergeben wurden, geeint: »Das Landes-Eisenbahn-Comité spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass es eine Pflicht des Landes sei, die Errichtung von Local-Eisenbahnen unter gleichzeitiger Betheiligung seitens des Staates und der übrigen Interessenten in ausgiebiger Weise zu fördern. Zu dem Ende soll sich das Land in einer die Verwirklichung der betreffenden Localbahnprojecte ermöglichenden Höhe und unter Wahrung des nöthigen Einflusses auf die Ausführung und den Betrieb an der Capitalsbeschaffung betheiligen, vorausgesetzt, dass 1. die Durchführbarkeit des Projectes auf Grund genauer Vorlagen als möglich und im Landesinteresse gelegen anerkannt wird, dass 2. die Regierung eine entsprechende Unterstützung der einzelnen Linien bei der Capitalsbeschaffung gewährt, und dass 3. auch die übrigen Interessenten, soweit sie in der Lage sind, dem Unternehmen pecuniäre Vortheile zuwenden. Hinsichtlich der Projecte über eine Bahnverbindung zwischen Sauerbrunn und Pöltschach hält das Landes-Eisenbahn-Comité dafür, dass vorläufig eine ganz neue Traeirung und Projectaufnahme unvermeidlich ist. Betreffend die Vicinalbahn Fehring-Fürstenfeld kann das Landes-Eisenbahn-Comité die Intention des Landes-Ausschusses, dem Landtage einen Antrag, dahingehend, »dem Unternehmen von dem Tage der Eröffnung der Bahn an gerechnet, durch 10 aufeinander folgende Jahre einen jährlichen Subventionsbetrag pr. 3000 fl. aus dem Landesfonde zuzusichern« vorzulegen, nur vollends begründet erklären und diesen Antrag auf das Wärmste befürworten. Ueberdiess empfiehlt das Comité dem Landesausschusse, beim Landtage die Uebernahme eines Theiles des Baucapitales für diese Bahn im Betrage von 50.000 fl. Prioritätsactien im Sinne der diesfalls vom Comité für die Vicinalbahn Fürstenfeld-Fehring überreichten Petition zu beantragen. Ueber das Ansuchen des Bezirks-Ausschusses Murau »um eine Bahnverbindung des Bezirkes Murau mit der nächsten Rudolfsbahnstation« ist das Landes-Eisenbahn-Comité bei dem gänzlichen Mangel näherer Anhaltspunkte vorläufig noch nicht in der Lage, dem Landesausschusse eine gutächtliche Aeusserung abzugeben.«

Diese Anschauungen und Wünsche, werden wie der Landesausschuss mittheilt von diesem getheilt und er beantragt demnach dem Landtage die entsprechenden Beschlüsse zu fassen. Aus der Motivirung des Landesausschusses ist nur hervorzuheben, dass derselbe meint, es wäre unthunlich die Subvention des Landes auf jenen Betrag zu beschränken, welcher an den betreffenden, mehr ausser Verkehr gesetzten Strassen erspart wird. Durch diese in der Regel ziemlich oder doch relativ geringfügigen Beträge, wäre dem betreffenden Unternehmen wenig geholfen. Und doch lasse sich nicht leugnen, dass ein solcher jährlicher Subventionsbetrag in den meisten Fällen die Verzinsung eines respectablen Capitals repräsentiren würde, mit welch' letzterem aber den Bahnunternehmungen weit mehr als mit der jährlichen Subvention gedient wäre. Ueberdies kann der Fall eintreten, dass, da solche Subventionen auf eine längere Reihe von Jahren gewährt werden müssten, in den letzteren Jahren bei einer günstigen Gestaltung der Verkehrsverhältnisse das Unternehmen der Subventionen gar nicht mehr bedürfte, während bei einer Capitalsbetheiligung in solchem Falle das Land an dem Aufschwunge des Unternehmens participiren würde. Dazu kommt, dass beim Systeme der Subventionirung das Land den Ausfall am Erträgnisse decken helfen müsste, so lange das Geschäftsergebniss ein ungünstiges ist, dass es aber, wenn dann in späteren Zeiten endlich die einträglichen Jahre kommen, von dem Gewinn ausgeschlossen, ist und aus diesem Gewinn dann nachträglich keinen Rückersatz für seinen durch die Subventionen gemachten Aufwand beziehen kann. Darum hält der Landesausschuss das von dem Landes-Eisenbahn-Comité aufgestellte Princip der Betheiligung an der Capitalsbeschaffung für das richtigere, da es zweierlei Vortheile gewährt: 1. sichert es dem Lande entsprechend seiner Betheiligung einen Einfluss auf die Leitung und Verwaltung des Unternehmens und 2. gewährt es voraussichtlich wenigstens für die spätere Zukunft eine Verzinsung und Amortisirung des Capitales. — Wir halten diese Vorschläge des Landesausschusses für sehr zweckmässig, da nicht anzunehmen ist, dass in einem Alpenlande ein Localbahnnetz aus den eigenen Mitteln der Bevölkerung geschaffen werden könne.

Orient-Expresszüge. Die grossen Schwierigkeiten, welche sich der Einführung der Orient-Expresszüge entgegengestellt haben, sind nunmehr endgiltig beseitigt, und ist die fast seit Jahresfrist geplante Herstellung einer beschleunigten Verbindung zwischen Paris und Constantinopel für die diesjährige Sommerfahrordnung perfect geworden. Die Züge werden zweimal wöchentlich in jeder Richtung in Verkehr gesetzt, directe zwischen Paris und Giurgevo rollen und in unmittelbarem Anschlusse von und nach Constantinopel stehen. Die mit Schlaf- und Restaurations-Coupé-ausgestatteten Wagen, sowie die besonders construirten Gepäckswagen haben es ermöglicht, grössere Aufenthalte zu vermeiden, indem sowohl den Reisenden während der Fahrt jederzeit Erfrischungen und Mahlzeiten verabreicht werden können, als auch die Zollrevision für die Grenzstationen Avricourt, Simbach und Orsova Verciorova während der Fahrt vorgenommen wird. Die Züge werden um 7 Uhr 30 Min. Abends von Paris abfahren, um 11 Uhr 15 Min. Abends in Wien eintreffen, nach 10 Min. Aufenthalt die Fahrt vom Wiener Westbahnhofe, ohne den Wiener Bahnhof der österr. ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft zu berühren, über die Verbindungsbahn nach Pest-Bukarest-Giurgevo fortsetzen; die Ankunft in Constantinopel findet um 8 Uhr 15 Min. Früh statt. Von Constantinopel ist die Abfahrt mit 12 Uhr 30 Min. Nachmittags festgesetzt, die Ankunft auf dem Wiener Bahnhofe der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft erfolgt um 2 Uhr 47 Min. Nachmittags, die Abfahrt um 2 Uhr 50 Min., die Ankunft auf dem Wiener Westbahnhofe um 3 Uhr 20 Min., die Abfahrt um 3 Uhr 25 Min. Nachmittags, in Paris wird der Zug um 6 Uhr Abends eintreffen. Die Fahrdauer zwischen Paris und Constantinopel beträgt circa 80 Stunden und erscheint gegenüber dem dermalen bestehenden Fahrplane um 30 Stunden gekürzt. Die Fahrdauer zwischen Wien und Paris beträgt 27 Stunden (5 Stunden weniger als bisher). Für diese Züge wird gegenwärtig die Abfahrt von Paris Dienstag und Freitag, die Abfahrt von Constantinopel Donnerstag und Sonntag erfolgen, so dass die Züge in der Richtung von Paris Mittwoch und Samstag, die Züge nach Paris Dienstag und Samstag Wien passiren werden; der erste Zug ist von Paris am 5. Juni abgegangen und trifft am 6. Juni Abends in Wien und am 9. Juni Früh in Constantinopel ein. In der umgekehrten Richtung geht der erste Zug am 8. Juni von Giurgevo ab (Abfahrt Constantinopel 7. Juni) und trifft am 9. Juni in Wien, am 10. Juni in Paris ein. Der erste Train langte richtig am 6. Juni um ½12 Uhr Nachts auf dem Wiener Westbahnhofe an, um von da über die Verbindungsbahn auf die Geleise der Staatsbahn zu gelangen. Auf dem Bahnhofe hatten sich Ober-Postdirector Kammler, Stations-Chef Kittl, der Vertreter der Schlafwagen-Gesellschaft, sowie eine Anzahl von Privatpersonen eingefunden, welche Verwandte und Bekannte erwarteten oder ihnen das Geleite gaben. Der Zug selbst, welcher von Simbach aus durch die heimatliche Locomotive »Penzing« ins Land gebracht wurde, besteht aus zwei Sleeping-Cars, einen Dining-Car, einem Signalwagen und Gepäckswagen. Die Cars sind auf das zweckmässigste und eleganteste eingerichtet. Die Tour Paris-Constantinopel (von Varna mittelst Dampfschiffes kostet 457·50 Frcs., doch muss für die Verpflegung ein 20percentiger Zuschlag extra entrichtet werden. Ein Billet für die Strecke Wien-Constantinopel kostet 275 Frcs. nebst dem 20percentigen Zuschlag. Der Orient-Expresszug ging von Paris vorgestern um 7 Uhr 30 Min. Abends ab und wird Samstag Morgens in Constantinopel, also binnen 84 Stunden, eintreffen. Er enthielt zweiunddreissig Passagiere, von denen jedoch 21 in Wien ausstiegen. Dieser bedeutende Ausfall wurde in Wien in sehr geringem Masse gedeckt, da nur zwei Personen, ein Herr und eine Dame, von hier nach Constantinopel abreisten.

MISCELLEN.

Zugverspätungen im Monate April 1883. Die von der k. k. General-Inspection verfasste Zusammenstellung der Verspätungen jener Züge, welche im Monate April auf den österr. Eisenbahnen den Personenverkehr vermittelten, enthält folgende Daten, denen die analogen Daten des Monates April 1882 beigefügt sind. Im Monate April betrug die Zahl der Züge mit Personenbeförderung 33.617 (32.267), darunter befanden sich 1622 (1648) Courier- und Schnellzüge, 15670 (14.208) Personenzüge und 16.325 (16.375) gemischte Züge. Von diesen Zügen hatten 33.283 (32.052) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 1517 (1644) Courier- und Schnellzüge, 15.531 (14.091) Personenzüge und 16.185 (16.317) gemischte Züge. Als geringe

Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Sonach betrug die Zahl der mit grösseren Verspätungen an den Endstationen eingelangten Züge im Ganzen 334 (215), worunter sich 55 (40) Courier- und Schnellzüge, 139 (117) Personenzüge und 140 (58) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 23 (16) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 245 (133) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen oder anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 178 (107) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personen-Frequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 11 (11) Fällen durch atmosphärische Einflüsse, in 3 (23) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 2 (1) Fällen durch falsche Handhabung der Weichen und elektrischen Signalmittel, in 2 (0) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn und in 16 (15) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen. Aus anderen als den angeführten Gründen wurden in 2 (5) Fällen Zugsverspätungen veranlasst. Von den vorerwähnten 16 (15) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen kommen 9 (12) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 2 (1) Fälle auf das Schadhaftwerden von Tendern und 5 (2) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen.

Die Witterungs-Signalisirung. Die Witterungs-Signalisirung, auf amerikanischen Eisenbahnen seit einiger Zeit eingeführt, hat sich bereits die besondere Gunst der angrenzenden Landwirthe erworben. Es wurde nämlich die Einführung getroffen, dass bei gewissen verkehrenden Personen-Zügen durch optische Signale (Scheiben etc.), welche an beiden Seiten des Gepäckswagens angebracht werden, die von der meteorologischen Beobachtungsstation erhaltenen Witterungsnachrichten den in der Nähe des Bahnkörpers domicilirenden Landwirthen viele Stunden vor dem Eintreffen des voraussichtlichen Sturmes, Regens etc. übermittelt werden. — Wir finden diese Einrichtung sehr praktisch und gewiss nachahmenswerth. Welchen Vortheil würden z. B. unsere in den Umgebungen von Wien sesshaften Land- und Gastwirthe, sowie das reisende und das touristische Publicum selbst aus solchen Witterungsnachrichten ziehen können! Die Mittheilungen der Wiener Meteorologischen Anstalt, könnten, wenn die amerikanische Gepflogenheit noch nicht so bald imitirt werden würde, wenigstens auf den Hauptbahnhöfen affigirt werden, und würde gewiss auch das grosse Publicum, den betreffenden Bahnen gegenüber, zu grossem Danke verpflichten.

LITERATUR.

»Das eiserne Jahrhundert.« Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. A. Hartlebens Verlag, Wien. Von diesem anregend und leichtfasslich geschriebenen Werke ist soeben die erste Lieferung erschienen und enthält dieselbe die Darstellung der grossartigen Leistungen des Dampfes und die Geschichte der Kindheit des Eisenbahnwesens. Nette Illustrationen und eine Karte der Eisenbahnen Londons zieren dieses Heft. Obwohl das in 25 Lieferungen erscheinende Werk vom grossen Publicum mit Aufmerksamkeit gelesen werden wird, so dürfte dasselbe speciell für Eisenbahn-Beamte von besonderem Interesse sein. Es zeigt die Riesenschritte, welche die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Bezug auf Bau, Anlage und Betrieb in Amerika und England machte, es führt das Eisenbahnleben in einem Massstabe uns vor Augen, der uns die Grossartigkeit der verwirklichten Ideen grosser Geister und Genies, zum Besten der Allgemeinheit und Entwicklung der Cultur, bewundern lässt. *L. M.*

Elektrotechnische Bibliothek Band III das elektrische Licht. Band XI die elektrischen Beleuchtungs-Anlagen. Von Dr. A. v. Urbanitzky. (Verlag: A. Hartleben). Ueber dass elektrische Licht ist in jüngster Zeit viel geschrieben worden, und man muss beim Einkauf eines Buches über diesen Gegenstand schon sehr vorsichtig zu Werke gehen. Die beiden vorliegenden Bände der elektrotechnischen Bibliothek, die einander zu einem erschöpfenden Ganzen completiren, sind wohl das erste Werk, das nicht nur alle in Verwendung stehenden Lampen, (Glüh- und Bogen-Lampen, Kerzen etc.) leicht übersichtlich geordnet, in erschöpfender Darstellung behandelt, es ist auch insoferne vortheilhaft von anderen Werken ähnlichen Inhalts unterschieden, als es von einem Manne geschrieben ist, der nicht nur dieses Fach zu seinem Special-Studium gemacht und es darin anerkannt weit gebracht hat, es ist auch von einem Manne geschrieben, dessen Unabhängigkeit und strengste Objectivität ausser allem Zweifel steht, und ist jener reclameähnliche Ton, der sich nicht selten zu Ungerechtigkeiten gegen Concurrenten der bevorzugten Firma hinreissen lässt, hier entschieden perhorrescirt.

In beiden Bänden ist eine streng gegliederte Theilung des Stoffes durchgeführt, wodurch Wiederholungen die bei solchen Werken oft nicht zu umgehen sind, glücklich vermieden wurden, dadurch ist aber der Gegenstand übersichtlicher geworden; Herr Dr. v. Urbanitzky hält sich in seinen Erörterungen an das Genus, und bringt bei der Specialität nur das Charaktristische.

Der XI. Band, — die elektrischen Beleuchtungs-Anlagen — war ein guter origineller Gedanke, wodurch eine fühlbare Lücke in der elektrotechnischen Literatur ausgefüllt worden ist. Gar Viele sind über die Elektrodynamo-Maschinen, über Lampen und Leitungen wohl informirt und doch unsicher, wenn es sich darum handelt eine derartige vollkommene Zusammenstellung zu proponiren oder zu beurtheilen, dem ist nun abgeholfen!

Das vorliegende Buch enthält Anleitungen zur Anlage elektrischer Beleuchtungs-Einrichtungen; Verbindungen von Motoren mit Dynamo-Maschienen und Stromregulirung sind ausführlich beschrieben; über Messen der Lichtstärke und Vergleichungen elektrischen Lichtes mit Gaslicht ist eine erschöpfende Darstellung gegeben. Ferner wird die Anwendung des elektrischen Lichtes im Eisenbahndienste, bei der Schifffahrt, beim Berg- und Tunnel-Bau, in Theatern und bei der Strassen-Beleuchtung kritisch erörtert, und sind die Postulate in den einzelnen Verwendungsarten präcisirt; dass auch ausführliche Kosten-Berechnungen und Vergleichungen aufgenommen wurden, ist zwar recht hübsch und wird hie und da als Muster dienen können, doch aber werden sich wohl die Berechnungs-Grundlagen in jedem speciellen Falle anders gestalten. Das Studium dieser beiden Bände wird als Vorbereitung zum praktischen Studium in der elektrotechnischen Ausstellung, die übrigens grossartig zu werden verspricht, ausserordentlich gute Dienste leisten. *J. K.*

Elektrotechnische Bibliothek Band IV, die galvanischen Batterien, Accumulatoren und Thermo-Säulen von W. Ph. Hauck. (Verlag: A. Hartleben) *). Der Autor hat Unrecht, wenn er in seiner Vorrede die Meinung durchschimmern lässt, dass heutzutage die galvanischen Batterien an Ansehen und Bedeutung verloren haben; umsomehr Unrecht, da er, ein sehr selbstständiger Elektrotechniker, eben in seiner vorliegenden Arbeit zeigt, wie man diesem wichtigen Gegenstande gar nicht genug interessante Seiten abgewinnen kann, denn sein Buch ist in der elektrotechnischen Bibliothek bis jetzt das umfangreichste, trotzdem der Autor sichtlich bemüht war, möglichst zusammen zu drängen. Herr Hauk hat vor nicht langer Zeit A. Niaudet's treffliches Werk über galvanische Batterien aus dem Französischen ins Deutsche anerkannt verdienstvoll übersetzt, (erschienen bei Vieweg in Braunschweig) und es lag die Befürchtung nahe, dass er in seinem vorliegenden Werke sich bedeutend an jene Arbeit anlehnen werde. Diese Befürchtung ist gründlich widerlegt; wenn Herr Hauck damals gezeigt hat, wie gewissenhaft und mit Hintansetzung seiner persönlichen gewiss hoch zu schätzenden Ansicht er zu übersetzen versteht, so liefert er jetzt durch die selbstständige Behandlung des gleichen Stoffes den Nachweis, von welch' hohen Standpunkte und mit wie viel, in harter Arbeit erworbenen persönlichen Erfahrungen er sein Thema zu handhaben weiss, und in dieser Beziehung ist eine Vergleichung des Herrn Hauck in seiner Eigenschaft als Uebersetzer und des Herrn Hauck in der als selbstständiger Arbeiter ebenso sehr interessant als instructiv, denn das vorliegende Buch gibt nicht nur eine Beschreibung der hydro- und thermoelektrischen Stromquellen mit besonderer Rücksicht auf die Anforderungen der Praxis, als auch ausführliche Beschreibungen der Constructionen, Wirkung und Behandlung der secundären Elemente bezwiehungsweire Accumulatoren. Eine theoretische Einleitung, die in prägnanter Kürze gefasst ist, verleiht dem Buche einen selbstständigen Charakter, so dass dasselbe ein wohl abgerundetes Ganze bildet. Dass der Verfasser bei seinen Arbeiten den neuesten Standpunkt wissenschaftlicher Forschungen strenge eingehalten, war voraus zu sehen, das Capitel über die Secundär-Elemente dürfte in keinem Buche so erschöpfend, leicht fasslich und elegant behandelt zu finden sein, als hier. Herr Hauck, der Sohn des hiesigen renomirten Hofmechanikers, ist in der glücklichen Lage, Experimente mit allen durch die Wissenschaft gebotenen Hilfsmitteln ausführen zu können, daraus erklärt es sich auch, dass selten ein Autor das ganze von ihm behandelte Materiale so aus persönlicher Anschauung kennt als eben Herr Hauck

*) Siehe Nr. 9, 4. April 1883 und Nr. 15, 15. April 1883.

Digitized by Google

und darum ist dieses Buch auch allen jenen werthvoll, die sich mit der Construction oder Ausnützung galvanischer Batterien oder Accumulatoren befassen, ferner ist das vorliegende Buch allen jenen zum Studium bestens zu empfehlen, die sich für das System der Kraftaufspeicherung in Accumulatoren besonders interessiren. Dass auch dieser Band der elektrotechnischen Bibliothek der 20 Druckbogen umfasst nur 1 fl. 65 kr. kostet, ist eigentlich unbegreiflich, und eine anerkennenswerthe Consequenz der Verlagshandlung, die eben bestrebt ist, Vorzügliches in reicher Fülle um billigen Preis zu liefern. *J. K.*

Führer an der österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn. Im Verlage von R. v. Waldheim 1883. Die Eisenbahn- und speciell die Reiseliteratur hat in dem genannten Buche, dessen Verfasser der auf literarischem Gebiete bestens bekannte Beamte der Nordwestbahn, Herr Hugo Warmholz ist, eine Bereicherung im wahren Sinne des Wortes erfahren. Es ist nicht ein »Führer« im landläufigen Sinne des Wortes, ein Leitfaden für Bergtouren mit Angabe über Wegentfernungen. Das uns vorliegende Buch enthält vielmehr auf seinen 262 Seiten ausführliche Monographien aller nennenswerthen Orte an der Trace der genannten Gesellschaften und erzählt der Verfasser in feuilletonistischer Form das Wissenswertheste über die reizenden Städte, Ortschaften, Schlösser, Burgen und Ruinen an der Nordwestbahn und »Pardubitzer-Bahn«. Und reizend sind die meisten Punkte im Bannkreise des Schienenstranges dieser zwei Bahnen, insbesondere gilt dies vom Centrum Mährens und dem nördlichen Theile Böhmens. Das Buch ist nicht nur belehrend, es ist auch eine Reiselectüre im besten Sinne des Wortes und schildert Land und Leute in amusanter Form. Nicht weniger als fünfundzwanzig Illustrationen führen dem Leser vor Augen dass die vereinigten Eisenbahngesellschaften, die Nordwestbahn und Südnordd.-Verbindungsbahn Gegenden durchziehen, deren Erforschung allen Touristen dringend angerathen werden kann. Wir können das elegant ausgestattete Werk allen Fachgenossen und Reisenden wärmstens empfehlen, überzeugt, dass an der Hand dieses »Führers« jeder Tourist viel Schenswerthes erfassen und mit grösserem Verständniss geniessen wird.

„Die wahre Bedeutung der Elektricität". Wir erhalten die folgende Zuschrift: Sehr geehrter Herr Redacteur! Ich weiss nicht, ob Sie solchem leichtfüssigen Federvolke den Eintritt in Ihre Gemarkungen gestatten werden, ich weiss ferner nicht, ob Sie gewillt sind, unter Ihren ernsten Artikeln einen dicken Strich zu ziehen, unter welchem der Feuilletonist seine leichten Schwingen entfalten könnte — ich weiss aber auch nicht, ob es just meine Feder sein darf, welche unter dem journalistischen Aequator die erste Tinte verspritzen wird — wie dem auch sei, im guten Glauben auf Ihre gütige Aufnahme beginne ich frischweg meine Ausführungen.

Bekanntlich (um mit dem »bekanntesten« Worte zu beginnen), wird in diesem Jahre Wien eine Ausstellung in seinen Mauern beherbergen, welche wohl die zeitgemässeste ihrer Schwestern ist, ich meine natürlich die elektrische. Es gibt sich in allen betreffenden Kreisen eine so rege Theilnahme für diese jüngste der Ausstellungen kund, dass ihr Erfolg wohl keinem Zweifel mehr unterliegen kann. Und wie auch! Ist doch unsere ganze Zeit elektrisch geworden. Die Geburt eines noch so winzigen Menschleins wird — haben seine Urheber nur einigermassen Freude und die nöthigen Mittel zur Bezahlung einer fünfwortigen Depesche — sofort dem elektrischen Funken anvertraut, der es in seiner klappernden Manier aller Welt verkündet, und Freude (gewiss auch so ein elektrischer Götterfunke) wird den Empfängern elektrisch die Nerven erregen. — Welcher Jüngling oder welches Jungfräulein fühlt nicht auch in einem gewissen Alter jenes unzweifelhaft elektrische Fluidum, welches schon so viele Herzen auf ewig in jene süssen Bande schlug, die zu lösen auch nur wieder dem Aufhören des elektrischen Stromes des Lebens gelingen soll.

Und auch das Letztere, wenn der Mensch zurückkehrt in jenes Ur-Reservoir, aus welchem Jeglicher und Jegliches entsprossen — auch dann noch, über das Grab hinaus begleitet die Elektricität des Menschen Wege, indem sie sein Ableben meldet und als Blitz zurückkehrt aus den Regionen, wo der Verstorbene nun weilen soll oder auch nicht, gleichviel, der Blitz strebt auch in die Erde, wo er ebenfalls zu Hause ist.

Dies wären nur so die drei Marksteine des Lebens, nicht zu gedenken der mannigfachsten, unschätzbaren Dienste, welche die Elektricität zum Wohle der Menschheit leistet. Dabei ist sie gar nicht wählerisch in ihren Arbeiten, sie spaltet ebenso unverdrossen das Holz, als sie dem Millionär seine fetten Dividenden zuweist; sie schöpft in einem Athem Wasser, während sie im selben Augenblicke auch Feuer spendet; sie sprengt Minen und ist ein geduldiges Spielzeug in der Hand des Kindes, wenn es durch Zufall einen Telegraphentaster berührt; sie beleuchtet die Wohn- und Arbeitsräume der Menschen und führt sie überdies auch noch spazieren, wenn es dem Herrn der Schöpfung gefällt.

Wer ist unterthäniger und so vielfach thätig als diese Elektricität? Darum Ehre ihr und Bewunderung ihren Leistungen!

Aber — verlasst Euch doch nicht zu sehr auf ihre Kraft und Güte. Eine winzige, dem freien Auge oft kaum sichtbare Unterbrechung ihres Weges — und sie verschwindet sofort in das Nichts, aus dem sie gekommen zu sein schien; oder aber, Ihr bietet ihr in vollster Freundschaft die Hand, die sie Euch unter gefährlichen Schlägen zurückstösst, denn auch die Elektricität hat ihre Grenzen, die man nicht ungestraft überschreitet. Gleich wie des Feuers Macht wohlthätig ist, wenn sie der Mensch bezähmt und bewacht, so können wir auch von der Elektricität — diesem jüngsten Schosskinde der Neuzeit — sagen: »Dies Kind, kein Engel ist so rein — Lasst Eurer Huth empfohlen sein.« *Fr. Tsch.*

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Zur Generalversammlung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen. Der Ausschussrath des Club hat in seiner letzten Sitzung eine Commission eingesetzt, welche mit den Vorbeitungen für den Empfang, sowie die Unterbringung der Theilnehmer der Generalversammlung des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen und mit dem Arrangement der aus diesem Anlasse abzuhaltenden Feste und Ausflüge betraut wurde. Die Einsetzung der Commission erfolgte über eine Anregung des Präsidenten des Club, kais. Rath Dr. Liharzik, welcher diesfalls vorher mit dem Comité in Fühlung getreten war, welches aus der Mitte der österr. Bahnen hervorging, und gleichsam das Actions Comité für die in Wien stattfindende Generalversammlung bildet. Die Einsetzung der Commission des Ausschussrathes geschah unter Zustimmung dieses Actions-Comités, also gewissermassen in officieller Weise. Die Commission, deren Vorsitzender Dr. Alexander Eger, deren Vice-Präsident Dr. F. Kunewalder ist, und dem ausser dem Vergnügungs-Comité die Herren de Lyro, Neblinger, Oehm, Raspi, v. Scala und Weill angehören, hat seine Arbeiten bereits begonnen, und ist, in stetem Contacte mit dem Actions-Comité, ununterbrochen beschäftigt, seine Mission zu erfüllen. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Cooperation des Club mit dem Actions-Comité, als höchst zweckentsprechend, das befriedigendste Resultat erzielen wird.

Excursion des Club österr. Eisenbahn-Beamten. In der letzten Nummer dieser Blätter brachten wir die Mittheilung von der am 17. d. J. nach Pressburg stattfindenden diesjährigen Clubexcursion. Zwei in Pressburg erscheinende und verbreitete Zeitungen, der »Westungarische Grenzbote« und die »Pressburger-Zeitung« theilen schon jetzt ihren Lesern mit, dass die Clubmitglieder als ihr nächstes gemeinschaftliches Reiseziel die alte Krönungsstadt gewählt haben. Beide Blätter begrüssen das Erscheinen des »Eisenbahn-Club« mit herzlichen Worten und appelliren an die Bevölkerung Pressburgs unter Anrufung der vielgerühmten ungarischen Gastfreundschaft. Das letztgenannte Blatt schliesst seine diesfällige Notiz mit folgenden Worten: »Möge das Comité das mit dem Arrangement betraut wurde, keine Opfer und Mühe scheuen, den Wiener Gästen den Aufenthalt in Pressburgs Mauern angenehm zu machen.« Wir glauben aus diesen Worten auf ein herzliches Entgegenkommen der Pressburger Bevölkerung den Clubmitgliedern gegenüber rechnen zu können, und ist am 17. Juni bei günstiger Witterung zweifellos ein vergnügter Tag zu erwarten.

Excursion von Wien nach Pressburg.

Sonntag den 17. Juni 1883 findet eine **corporative Excursion** der Clubmitglieder nach **Pressburg** statt.

Die Abfahrt erfolgt um 7 Uhr 30 Minuten Früh mittelst **Separat-Dampfschiffes** vom Dampfschiffahrts-Gebäude in Wien (Weissgärber), die Rückfahrt von Pressburg um 9 Uhr 30 Minuten Abends mittelst **Separatzuges der Staatsbahn.** Der Preis einer Fahrkarte **für die Hin- und Rückfahrt inclusive Mittagessen** in Pressburg (ohne Getränke) beträgt:

Für Clubmitglieder 3 fl., für Gäste 5 fl.

(Gäste müssen von Clubmitgliedern empfohlen sein.)

Die Ausgabe der erwähnten Karten erfolgt gegen Vorweisung der **Mitgliedskarte bis 15. Juni d. J.** in der Club-Kanzlei (I., Eschenbachgasse 11), u. zw.: von ½9 bis 10 Uhr Vormittags und von 5 bis 8 Uhr Abends.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

An Stelle der im Norddeutsch-Sächsischen, beziehungsweise Berlin-Sächsischen Verbandstarife bestehenden Frachtsätze für den Verkehr zwischen den Stationen Görlitz, Reichenberg (S. N. D. V. B. und S. St. B) und Zittau einerseits und den Stationen Cöthen, Güterglück, Langwede, Lehrte, Sandersleben und Uelzen andererseits, kommen vom 15. Juni l. J. anderweite Frachtsätze zur Anwendung.

Die betreffenden Frachtsätze sind bei der unterzeichneten Direction, sowie in der Station Reichenberg zu erfragen.

Wien, am 26. Mai 1883.

Die Direction.

Mit 20. Juni l. J. treten zum Berlin-Sächsischen Verbandstarif

Nachtrag II zum Theil II
» III » Heft Nr. 1
» III » » Nr. 3

in Kraft. Dieselben enthalten anderweite Frachtsätze für den Verkehr mit deutschen Stationen, resp. Classifications-Aenderungen. Exemplare dieser Nachträge erliegen in der Station Reichenberg, sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 2. Juni 1883.

Die Direction.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Mit 15. Juni tritt der Nachtrag III zum Tarif für den Verkehr zwischen ungarischen Stationen einerseits und Laube, Tetschen- resp. Bodenbach -Landungsplatz, beziehungsweise Dresden-Elbkai andererseits in Kraft, wovon Exemplare bei den betheiligten Stationen sowohl, als auch bei der unterzeichneten Verwaltung zur Einsichtnahme, eventuell zum Bezuge bereit liegen.

Der Nachtrag enthält Frachtsätze für Getreide etc. von Stationen der Strecke Budapest-Ujvidék (Neusatz).

Wien, am 28. Mai 1883.

Die General-Direction.

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.

188 FABRIK für

Centralheizen und Eisenwaaren

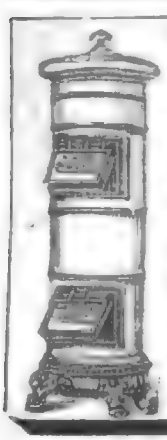
des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen (Calorifères) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grösste, raschste Heizkraft bei geringem Brennstoffaufwande, vollständige und einfachste Regulirung der Verbrennung, Sparung bis Dauer des Feuers, gleichmässige Vertheilung der Wärme, also Prämien, Beseitigung der Gefahr des Ausbrennens, Wärmeableitung in Heizung und kalte Platte im Ofen, gute Lüftung, bequeme Anordnung von Ventilationsröhren.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Ueberheizungen in ganz kurzer Zeit. 187

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 49/42. Budapest, Theaterhof.

Diese Schutzmarke der Fabrik befindet sich an den Innenseiten der Ofenthüren angegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt »Zur Kriegsmedaille«.

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien, I.**, Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

STALLING, ZIEM & Co.

WIEN, IV., Waaggasse 1. | BARGE bei Sagan, (Pr.-Schles.)
PRAG, Thorgasse 7. | BRESLAU

empfehlen ihre von den k. k. österr., k. preuss., k. russ., k. bayr., k. und herzogl. sächs. Regierungen geprüfte und als feuersichernd anerkannte

Stein-Dachpappe

Holzcement, Anstrichmasse für Steinpappdächer, Nägel, Deckarbeiten unter Garantie in Accord. 204

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik von verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 2.

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents

189 Preis-Courante auf Verlangen.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

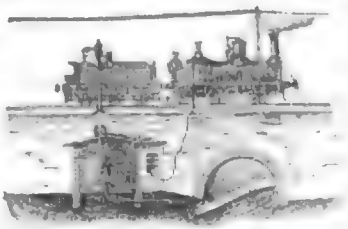
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

201

Digitized by Google

Jute-Vorhänge, Spagat-Teppiche und Möbelstoffe
für
Waggons-, Restaurations- u. Bahnhofs-Einrichtungen.
Reise-Decken aller Sorten, grösste Auswahl zu mässigen Preisen im
Fabrikslager von **Anton Stulik** Stiftskaserne Mariahilferstrasse 22.

Einfache, betriebssichere, billigste
Pulsometer-Wasserstationen



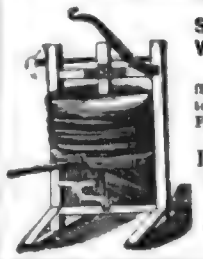
complet sammt Dampfkessel, Rohrleitungen, Reservoirs und Montirung, auch für Locomotivbetrieb
System **EICHLER**

Ueber 100 Stationen bereits mit bestem Erfolge im Betrieb.

Anlagekosten 60% Betriebskosten 90% billiger als bisher.

Prospecte und Aufschläge bereitwilligst bei
KARL EICHLER, Civil-Ingenieur, Wien.
523 I., Fichtegasse 9, am Kolowratring.

Blasbälge und Feldschmieden
sowie alle Gattungen 185
Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen
für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.
Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik
des
Josef Schaller in Wien
II., Rothenturm. 15.



Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle Sommer- und Winteröle),
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Patente
aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte
Privilegien-Bureau
Fischer & Co.,
Ingenieure.
Wien, I., Kärtnerring 3
Registrirung von Mustern und Handelsmarken.
Prompte, fachgemässe Ausführung. Mässige Preise.
187

Dampfkessel-Fabrik
Walther & Co., Kalk a/Rh.
baut als ausschliessliche Specialität
Nichtexplodirende Dampfkessel
System »Root«

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.
Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.
Special-Construction
für alle Industriezweige.
General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,
VII., Siebensterngasse 46,
empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven aus allen technischen Bedarf-Artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbuchsen und Schmiermaterial, ferner
Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")
Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**
Besten Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparke, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 193

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Johann Bosch
Wien. III., Hauptstrasse Nr. 32.
Asphaltirungen, Dachpappe, Theerproducte
und
wasserdichte Stoffe.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen
WIEN,
V., *Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie.*

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Für Schiefer-Eindeckungen,
Neudeckungen u. Reparaturen, empfiehlt sich unter Garantie
190 **Carl Polzer,**
k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,
Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eisenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Fischerbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Ohne Reclamationen portofrei.

N° 24. Wien, den 17. Juni 1883. VI. Jahrgang.

Die Statistik des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Die statistischen Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Etatjahr 1881, welche uns vor Kurzem zukamen, sind wohl unter den statistischen Werken, welche über die Eisenbahnen am Continente erscheinen, das umfassendste, indem darin nicht weniger als 113 Bahnen, darunter viele sehr grosse behandelt werden. Es wäre schwer, für ein so umfangreiches Material eine bessere, klarere Form der Verarbeitung zu finden, als dieses Werk sie bietet. Es ist bei aller Fülle des Gebotenen übersichtlich, und trotz der Masse der Angaben handlich. Es ist natürlich, dass die Statistik von 113 Bahnen nicht in Taschenformat herauskommen, und als Vademecum aller Eisenbahnmänner in der Brusttasche getragen werden kann: ein grösseres Volum, wenn man so sagen kann, ist unvermeidlich, aber dankbar wird man es anerkennen müssen, dass den Lesern nicht eines jener kaum tragbaren Ziffern-Ungethüme vorgelegt wurde, wie sie leider so oft vorkommen.

Was uns an dieser Statistik zunächst interessirt, ist die Vergleichung der finanziellen Ergebnisse der österr.-ungar. mit denen der deutschen Bahnen, und auf diese glauben wir uns für heute beschränken zu können, während wir uns vorbehalten, aus dem reichhaltigen Inhalte weitere Mittheilungen folgen zu lassen. Die blosse Wiederholung der Hauptziffern müsste unvollständig bleiben, die Details sind selbstverständlich nicht wiederzugeben, der Vergleich dagegen bringt uns das fremde Material näher und belebt es durch die Beziehung auf uns wohlbekannte Verhältnisse.

Die Basis der Vergleichung bilden 58 deutsche und 56 österr.-ungar. Eisenbahnen, die ersteren mit einer Betriebslänge von 34197 Kilom., die letzteren mit einer solchen von 18463 Kilom., wobei auf die deutschen Bahnen ein Anlage-Capital von 9277,804.490 Mark auf die österr.-ungar. Bahnen ein solches von 5.127,002.608 Mark entfällt. Die Beträge sind allgemein in deutschen Reichsmark und Pfennigen angeführt und ein Gulden österr. Währung wurde zwei Mark gleichgesetzt, ohne Berücksichtigung des Agio.

Betrachten wir nun vorerst den Personenverkehr. Auf den deutschen Bahnen wurden zurückgelegt: 6,695.618,253 Personen-Kilom. in Oesterr.-Ungarn 2,030.130,744, und es entfallen auf jeden Kilometer mittlerer Betriebslänge in Deutschland 200.618 bei uns 112.013 Personen-Kilometer.

Es betrugen:

	Deutschland	Oesterr.-Ungarn
Einnahmen aus dem Personenverkehr:		
Mark	235,362.686	91,927.807
pro Personenwagen-Achs-Kilometer:		
Pfennige	15·86	18·89
pro Kilometer: Mark	7052	5072
pro Person und Kilometer: Pfennige	3·493	4·488

Wie hieraus ersichtlich, ist der Personen-Verkehr in Deutschland relativ stärker als bei uns, dies ergibt sich aus dem Vergleiche der Personen-Kilometer wie der Einnahmen. Während die Bahnlänge in Oesterreich-Ungarn zu der Deutschlands sich verhält, wie 1 : 1·851, ist die Zahl der Personen-Kilometer in Deutschland mehr als 3mal, der Betrag der Einnahmen mehr als 2mal so gross als in Oesterreich-Ungarn. Dem entspricht auch das Verhältniss der Personen-Wagen und der Personen-Wagen-Achsen. Deutschland hatte Ende 1881: 20.383 Wagen, Oesterreich-Ungarn 7297, Deutschland 45.727 Personen-Wagen-Achsen, Oesterreich-Ungarn 15.405, die durchlaufenen Personen-Wagenachs-Kilometer betrugen in Deutschland 1,483.994,322 in Oesterreich-Ungarn 484.225,807. Die Leistung im Personen-Verkehr war also in Deutschland durchschnittlich drei Mal so stark als bei uns, wobei allerdings noch zu berücksichtigen ist, dass in Deutschland von den bewegten Plätzen 23·93%, in Oesterreich 24·08% besetzt waren.

Vergleichen wir die in der obigen Tabelle angeführten Durchschnittzahlen mit den entsprechenden Ziffern der in Wien einmündenden Bahnen, so ergibt sich folgendes:

Einnahmen:

	Gesammt aus dem Personenverkehr	pro Person Mark	pro Kilometer	pro Person und Kilometer	pro Personen-wagen-Achs-Kilometer Pfennige
Staatseisenbahn-Gesellschaft..	14,500.477	3·02	7.217	5·128	20·93
Südbahn	17,730.104	2·38	8.144	5·108	22·44
Nordbahn	7,507.380	2·90	10.818	4·412	16·72
Elisabeth-Bahn .	7,810.506	2·23	8.805	0·801	22.08
Nordwestbahn (gar. Linie) ..	3,998.524	2·01	6.398	4·658	18·94
Franz Josef-Bahn	5,599.421	2·85	7.909	4·656	21·07

Was den Güterverkehr betrifft, so wurde in Deutschland 13.765,744.213, in Oesterreich 5621,481.213 Tonnen Kilom. bewältigt. Es betrugen die Einnahmen in Deutschland zusammen 618.387.824 Mk., pro Wagen-Achs-Kilometer 8·94 Pf., pro Kilometer 18.131 Mk., pro Tonne und Kilometer 4·378 Pf.; in Oesterreich-Ungarn betrugen die Gesammt-Einnahmen 336.766.703 Mk., pro Wagen-Achs-Kilometer 12·82 Pf., pro Kilometer 18.240 Mk., pro Tonne und Kilometer 5·894 Pf. Die Kilometer-Einnahme aus dem Güterverkehr ist also in Oesterreich-Ungarn grösser als in Deutschland. Die in Wien einmündenden Bahnen zeigen folgende Ziffern:

Einnahmen:

	Gesammt aus dem Gütertransport	pro Tonne Mark	pro Kilometer	pro Tonne und Kilometer	pro Güter-wagen-Achs-Kilometer Pfennige
Staatseisenbahn-Gesellschaft..	55,328.522	7·63	27.350	6·204	11·84
Südbahn	56,483.770	11·00	25.486	5.862	12·93
Nordbahn	45,394.202	8·22	65.035	5·449	12·65
Elisabeth Bahn.	17,201.041	7·32	18.717	5·946	12·02
Nordwestbahn (gar. Linie) ..	10,793.580	5·56	17.215	7·059	13·94
Franz Josef-Bahn	12,089.748	7·86	16.910	6·506	14·85

Die gesammten Einnahmen (mit Hinzurechnung der „Einnahmen aus sonstigen Quellen") betrugen in Deutschland 875,044.792 Mk., pro Klm. 25.612 Mk. und pro Achs-Klm. 10·15 Pf.; in Oesterreich-Ungarn 435,626.194 Mk., beziehungsweise 11.372 Mk. und 6,61 Pf. Die Gesammteinnahmen sind in Deutschland relativ höher, als bei uns, wenn man die Länge des Eisenbahnnetzes zu Grunde legt. Die Leistungen im Transport sowohl der Personen als der Güter sind wieder relativ höher, als man nach den Einnahmen vermuthen möchte. Die bei uns und in Deutschland geleisteten Personen- und Tonnen-Klm. verhalten sich wie 1 : 3 und wie 1 : 2·5, die Einnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr wie 1 : 2·3 und wie 1 : 1·8. Die Differenz erklärt sich, wenn man die auf Personen- und Tonnen-Klm. reducirten Einnahmen auf unseren und den deutschen Bahnen vergleicht.

Die **Ausgaben** zeigt die folgende Tabelle:

	Gesammtbetrag Mark	pro Kilometer	pro Achs-Kilometer Pfennige
1. Allgemeine Verwaltung:			
Deutschland	15,445.960	1.336	0·76
Oesterr.-Ungarn	18,279.789	990	0·75
2. Bahnaufsicht und Bahnerhaltung:			
Deutschland	123,124.761	3.158	1·76
Oesterr.-Ungarn	66,012.511	3.575	2·08
3. Verkehrs- und commerc. Dienst:			
Deutschland	171,259.788	5.008	1·99
Oesterr.-Ungarn	68,144.299	3.691	2·15
4. Zugförderungs- u. Werkstätten-Dienst:			
Deutschland	122,775.161	3.590	1·43
Oesterr.-Ungarn	57,529.459	3.116	1·81
Gesammt-Ausgaben:			
Deutschland	462,843.926	13.535	5·37
Oesterr.-Ungarn	209,966 052	11.372	6·61

Die Gesammt-Ausgaben der in Wien einmündenden Bahnen betrugen:

	pro Kilometer Mark	pro Achs-Kilometer Pfennige
Staatseisenbahn-Gesellschaft	14 534	5·44
Südbahn	13.421	5·64
Nordbahn	29.899	5·03
Elisabeth-Bahn	15.108	7·72
Nordwestbahn (garantirte Lin.).....	10.673	6·75
Franz Josef-Bahn	11.604	7·41

Der **Betriebs-Ueberschuss** stellte sich bei den deutschen Bahnen auf 12.065 Mk. pro Klm., auf 5·08 Pf. pro Wagenachs-Klm., und er betrug 4·49% des verwendeten Anlage-Capitals. Der Ueberschuss der Bahnen Oesterreich-Ungarns stellte sich auf 12·222 Mk. pro Klm., auf 7·11 Pf. pro Wagenachs-Klm. und betrug 4·40% des verwendeten Anlage-Capitals. Die in Wien einmündenden Bahnen zeigen diesfalls folgende Ziffern:

Ueberschuss:

	pro Kilometer Mark	pro Achs-Kilometer Pfennige	in Procenten des Anlage-Capitals
Staatseisenbahn-Gesellsch.	20.306	7·61	5·43
Südbahn	20.473	8·60	6·74
Nordbahn	47.979	8·20	14·92
Elisabeth-Bahn	12.528	6·40	3·28
Nordwestbahn (gar. Linie)	13.024	8·24	4·74
Franz Josef-Bahn	13.212	8·14	4·80

Wir haben die Reinerträge der in Wien einmündenden Bahnen angeführt, weil sie hauptsächlich die günstige Ziffer der Verzinsung für Oesterreich-Ungarn bewirkt haben. Im Uebrigen finden wir in Oesterreich bei 6 Bahnen Betriebs-Deficite. In 9 Fällen betrug die Verzinsung des Anlage-Capitals nicht einmal ein Procent, in 9 Fällen nicht einmal zwei Procent, in 7 Fällen blieb es unter drei Procent, in 3 Fällen unter vier Procent. Bloss 22 Bahnen ergaben ein höheres Erträgniss als vier Procent und darunter figuriren 5 der in Wien einmündenden Bahnen, mit einem Anlage-Capital von 2011 Millionen Gulden, während das gesammte Anlage-Capital der österr.-ungar. Bahnen 5127 Millionen Gulden beträgt. Diese 5 Bahnen waren bei der Feststellung des Durchschnitts-Erträgnisses ausschlaggebend. Weist doch

Digitized by Google

die Kaiser Ferdinands-Nordbahn bei einem Anlage-Capital von 224·4 Millionen Gulden ein Erträgniss von 14 Procent aus. Die deutschen, unter 58 Nummern aufgeführten Bahnen haben nur 2 Linien, die ein Betriebsdeficit aufweisen, nur 5 die nicht einmal 1% trugen. 8 wo es nicht einmal 2% erreichte. 12 Bahnen trugen mehr als 3% und 8 mehr als 4%, aber weniger als 5% und im Ganzen 29 mehr als 4%, während in Oesterreich 22 Bahnen mehr als 4% trugen Die höchste Verzinsung gewährten die Einnahmen der Oberschlesischen Bahn, nämlich 12·98%. Im Allgemeinen sind also die Ueberschüsse der deutschen Bahnen nicht so differirend, wie die der österreichisch-ungarischen.

Eisenbahn-Betriebs-Kosten in Amerika.

Das bekannte Fachblatt »Railroad-Gazette« unterwirft die Details der Betriebskosten amerikanischer Bahnen einer Untersuchung, welche, obzwar nur an einem Beispiel, nämlich der Lake-Shore Bahn durchgeführt, doch immerhin einen Einblick gewährt, und theilweise einen Schluss auf die Allgemeinheit zulässig macht. Diese Studie ist übrigens auch aus dem Grunde interessant, weil über denselben Gegenstand auf unserem Continente ebenfalls und mehrfache Studien angestellt wurden · die letzte und zweifellos eingehendste, welche überdies specifisch die österr.-ungar. Verhältnisse behandelt, von einem unserer tüchtigsten Fachmänner auf dem Gebiete des Eisenbahn-Wesens, Herr Centr.-Insp. A. Elbel. Diese letztere Arbeit*) basirte auf der deutschen Vereins-Statistik pro 1876; die darin gefundenen Resultate bildeten nicht nur eine verlässliche Grundlage um die durch Einführung des Secundär-Betriebes zu erwartenden Ersparnisse wenigstens annähernd ziffermässig nachweisen zu können, sondern gaben auch den Anstoss zu einer neuen Locomotiv-Construction, welche auf einem modificirten und vereinfachten Systeme beruht; es ward somit diese Construction gewissermassen auf dem Wege der Induction gefunden. Entsprechend dem verschiedenartigen Zwecke ist diese Studie wohl von anderen Gesichtspunkten aus verfasst als die des amerikanischen Autors. Inwieweit die, unabhängig von einander, gefundenen Resultate auseinandergehen, möge nun im Folgenden erörtert werden.

Unser Gewährsmann in Amerika wendet sich zunächst gegen den häufig begangenen Fehler, der darin besteht, dass man die Kosten für die zahlende wie für die nicht zahlende Fracht als gleich voraussetzt; es werden nämlich, wenn es sich um die Ermittelung der Kosten der Beförderung von einer Tonne Fracht auf die Weg-Einheit handelt, häufig nur die Total-Kosten durch die Anzahl beförderter Fracht-Tonnen dividirt, ohne dass das todte Gewicht irgend eine Berücksichtigung fände. Um diesen Fehler klarzulegen, wird an einem Beispiele nachgerechnet wie viel an Kosten sich nach jedem dieser zwei Gesichtspunkte herausstellen würde. Zu diesem Zwecke wurde angenommen dass ein aus 25 Waggons, von je 10 Tonnen-Eigengewicht und je 15 Tonnen Beladungsfähigkeit, bestehender Lastzug in jeder Richtung 100 (engl.) Meilen weit verkehre. Nun habe sich ergeben, dass die Beförderung von 1 Nutz-Tonne auf einen Kilometer Entfernung 1·388 Cents = 2·57 kr. koste. Diese hier angenommene Zusammensetzung des Zuges ermöglicht es uns nun die Betriebskosten per Tonne Bruttogewicht festzustellen, wenn die von einem derartigen Zuge mitgenommene Frachtmenge bekannt ist. Letztere lässt sich aber leicht auf Grund der Durchschnitts-Beladung eines Waggons finden. Bekanntlich variirt die Belastung der Waggons, d. h. das Verhältniss der mitgeführten Last zur Ladefähigkeit, je nach Umständen sehr bedeutend; als Mittelwerth lässt sich jedoch das Verhältniss der todten zur zahlenden Last, wie $1\frac{1}{4}$ zu 1 setzen. Auf unser Beispiel übertragen, lässt sich hienach die Einzeln-Fracht zu 8 Tonnen für den Waggon, daher die Brutto-Last zu $25 \times 8 = 200$ Tonnen setzen. Das Gesammtgewicht eines derartig angenommenen Zuges von 200 Nutz-Tonnen Fracht lässt sich nun wie folgt, berechnen:

200	Tonnen	Fracht
250	»	Waggon-Gewicht
50	»	Maschinen und Tender-Gewicht

Zusammen 500 Tonnen Brutto.

Da die Kosten per Nutz-Tonne = 2·57 kr. also für den ganzen Zug = $200 \times 2{\cdot}57$ kr. = 514 kr. betragen, so ergeben sich hienach jene für die Beförderung von 1 Tonne Brutto mit ca. 1 Kreuzer per Kilometer, gegen 2·57 Kreuzer früher. Es muss hier jedoch bemerkt werden, dass obige zu Grunde gelegte Annahme von 2·57 kr. ziemlich hoch erscheint, und dass sich auf den amerikanischen Hauptlinien für die Beförderung von 1 Nutz-Tonne per Kilometer im grossen Durchschnitt weniger als 1·6 kr. herausstellen. Auch unser deutscher Gewährsman kommt annähernd auf die gleiche Ausgabsziffer: aus der vorerwähnten (deutschen) Eisenbahn-Statistik pro 1876 findet er für österr.-ungar. Bahnen u. zw. ohne Rücksicht auf die Zugsgattung im grossen Durchschnitt per Nutzkilometer = 1·57 kr.

Die sämmtlichen Ausgaben lassen sich nun in 2 Gruppen eintheilen, in solche welche mit dem Gewichte der Züge, deren Beschaffenheit etc. Nichts zu thun haben und solche, welche von dem Gewichte beeinflusst werden. Nach dem Betriebsergebnisse der Lake Shore-Bahn stellen sich pro 1881 folgende Posten heraus u. zw. zunächst der ersteren Gruppe, welche, nach dem Vorgange des deutschen Autors die indirecten heissen mögen

		in Perc	
I.	Allgemeines, Gehalte	2·65	
	Steuern u. Stempel	4·60	
	Pachte u. Miethen	0·95	
	Drucksorten	0·61	
	Annoncen und Agenturen	2·22	
	Diverse Entschädigungen für Verluste an Eigenthum	0·78	
	Diverse Entschädigungen für Beschädigungen an Personen	0·18	
	Zusammen Allgemeines		11·99
II.	Bahnaufsicht, Reparatur der Gebäude	2·78	
	Bahnaufsicht, Reparatur d. Schranken, Signale und Uebersetzungen	0·56	
	Ausserordentliche Herstellungen etc.	0·31	
	Zusammen		3·65
III.	Stations-Dienst, eigentlicher	19·33	
	» » Telegrafen-Erhaltung	2·16	
	Zusammen		21·49
IV.	Fahr- oder Zugs-Dienst für Personen-Züge		1·81
V.	Wasserspeisung		0·60
VI.	Reparaturen an Personen-Waggons		1·95
	» » Last-Waggons		6·01
	Zusammen indirecte Ausgaben		47·50%

Was die directen Ausgaben betrifft, so ergaben sich folgende Ziffern aus dem Betriebe der Lake Shore-B. u. zw.:

*) S. Studie über die für Personenzüge auf minder frequenten Strecken zu wählenden Fahrbetriebsmittel, Centralblatt für Eisenbahn und Dampfschifffahrt 1878, Seite 723, v. A. Elbel; auch Eisenbahn-Kalender von A. Stauffer, Jahrgang 1879, S. 119.

		in Perc.	
VII.	Reparaturen am Oberbau, an Brücken und dem Geleise	9·78	
	Erneuerung an Schienen	3·67	
	» » Schwellen	2·56	
	Zusammen		16·01 %
VIII.	Brennmateriale für die Locomotiven		10·87 »
IX.	Schmier- und Putzmateriale		1·09 »
X.	Gesammtes Maschinen-Personale		8·70 »
XI.	Reparaturen an Locomotiven		6·20 »
XII.	Wagen-Miethe (Bilanz-Post)		4·34 »
XIII.	Fahr- oder Zugadienst für Lastzüge		5·29 »
	Zusammen, directe Ausgaben		52·50 %

Zunächst ist hieraus also zu ersehen, dass 47½ % der Ausgaben vom todten Gewichte der Züge gar nicht alterirt werden, allein auch von der anderen Gruppe der Ausgaben werden nicht alle im gleichen Masse beeinflusst, und namentlich werden in sehr geringem Grade die Kosten für Brücken-Erhaltung und Schwellen-Erneuerung alterirt. Der Brennstoff hängt aus dem Grunde in nur modifizirten Masstabe mit dem todten Gewichte zusammen, weil ca. ⅓ oder ¼ vorweg als zur Beförderung von Maschine und Tender allein, in Abzug gebracht werden müssen.

Der Grund warum die Kosten für Maschinen- und Wagen-Dienst sowie für Waggon-Miethe bei zunehmenden todten Gewichte auch zunehmen, liegt darin, dass dann die Zahl der Züge grösser wird. Die Reparaturs-Kosten der Personen- und Lastwagen betreffend, lässt sich voraussagen, dass dieselben mit einer Verringerung des todten Gewichtes sich steigern werden. Schliesslich ist noch hervorzuheben dass, wenn es gelänge die Leistungsfähigkeit der Locomotiven zu vergrössern, die Zahl der Züge und ausserdem das todte Gewicht sich verringern würde.

Es erhellt also aus dieser kurzen Betrachtung dass hinsichtlich der Verringerung des todten Gewichtes wenig Spielraum vorhanden ist. Dieser Satz verdient umsomehr Beachtung, als durch die Anwälte der Schmalspur, so häufig und beharrlich immer die Verringerung des todten Gewichtes verlangt wurde Dass der nutzlose Transport todter Last einen Verlust bedeutet, ist zweifellos; es ist jedoch wohl in Erwägung zu ziehen, ob nicht unter besonderen Umständen auch auf der andern Seite durch eine etwa nothwendig werdende Vermehrung der Züge der Vortheil wieder ganz oder zum Theil verloren geht, und ebenso ob die Vergrösserung der Waggons einen Nutzen voraussehen lässt oder nicht.

Zurückgreifend auf die Ziffern selbst, erübrigt noch, zu constatiren, inwieweit die hier betrachteten Autoren übereinstimmen oder beziehungsweise auseinander gehen. Die indirecten Ausgaben sind nach der amerikanischen Quelle 47½ %, nach Elbel sogar 52·2 %, die directen daher 52½ resp. 47·8 %.

Die hervorragendsten Posten in diesen Gruppen sind:

Indirecte Ausgaben.

	Lake Shore-B. in Perc.	Deutsche Eisenb. Statist. in Perc.
Allgemeine Auslagen	11·99	12·73
Bahn-Aufsicht, Unterbau- und Gebäude-Erhaltung	3·65	15·91
Stations-Dienst	21·49	23·56
	37·13	52·20
hiezu: Person-Zugsdienst, Wasserspeisung, Waggon-Reparatur	10·37	1
Zusammen	47·50	52·20

Bezüglich der directen Ausgaben sind folgende Posten erwähnenswerth:

	Lake Shore-B. in Perc.	Deutsche Eisenb. Statist. in Perc.
Oberbau, incl. Erneuerung d. Schienen	16·01	16·56
Fahrdienst	5·29	5·75
Maschinen-Personale	8·70	5·75
Brenn-Materiale für Locomotive	10·87	6·56
Wasserspeisung	0	0·44
Schmier und Putzmaterialen	1.09	1·27
Reparatur der Locomotiven	6·20	5·09
» » Personenwagen	0	2·42
» » Lastwagen	0	3·82
Waggon-Miethe	4·34	0
Ausserordentliche Beschädigungen	0	0·14
	52·50	47·80

Diese Zusammenstellung ist besonders darum sehr interessant, weil sie uns die Uebereinstimmung der beiden Autoren im Grossen und Ganzen, soweit dies überhaupt möglich, zeigt. Eine wesentliche Abweichung ist nur, abgesehen davon, dass die Verschiedenartigkeit der Auffassung sich in der Gruppirung bemerkbar macht, in den Posten, Bahnaufsicht, Brennmateriale, Entlohnung des Maschinen-Personales, und Reparatur der Lastwagen vorhanden. Zu dieser Verschiedenheit muss vor Allem der Zeitunterschied von 5 Jahren, welcher beiden Arbeiten zu Grunde liegt, in Betracht gezogen werden, ebenso wie die Eigenartigkeit amerikanischer Verhältnisse, welche namentlich in der geringen Bahn-Aufsicht zum Ausdruck gelangt, endlich auch die Verschiedenheit in der Contirung. Anderseits giebt die im Uebrigen herrschende Uebereinstimmung eine Gewähr für die Richtigkeit der aus der Statistik sich ergebenden Ziffern, und umsomehr constatiren wir desshalb mit Vergnügen, dass der Anfang zu dem so werthvollen Studium und der Interpretation des Ziffern-Materiales gerade von österr. Seite gemacht wurde. *F.*

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 4 Monaten 1883.

Die Eisenbahn-Einnahmen in den ersten 4 Monaten d. J. waren im Vergleiche mit den Einnahmen in den ersten 4 Monaten 1882 die folgenden:

		für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
			Gulden ö. W.	
Bahnen	Gemeinsame	4,518.621	20,957.525	25,476.146
		— 114.536	+ 1,876.434	+ 1,761.898
	Oesterreich.	5,911.514	31,466.746	37,378.260
		— 270.196	+ 3,555.744	+ 3,285.548
	Ungarische	1,938.813	7,398.445	9,337.258
		+ 37.443	+ 989.378	+ 1.026.821
	Zusammen	12,368.948	59,822.716	72,191.664
		— 347.289	+ 6,421.556	+ 6,074.267

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes für die Zeitperiode vom 1. Jänner bis 30. April l. J. 19.686 Km., für denselben Zeitraum 1882 dagegen 18.860 Km. betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die genannte Periode 1883 auf 3667 fl., gegen 3506 fl. im Vorjahre, d. i. um 161 fl. günstiger, oder auf das Jahr berechnet: pro 1883 auf 11.001 fl., gegen 10.518 fl. pro 1882, d. i. um 483 fl., oder in beiden Fällen um 4·6 % günstiger.

Die Einnahmen der einzelnen Bahnen in den ersten 4 Monaten dieses Jahres zeigt die folgende Tabelle:

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	50.554	198.734	249 288
			+ 2.214
Kaschau-OderbergerEisenbahn	169.186	1,153.145	1,322.331
			+ 60.629
Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien	1,882.376	9,499.817	11,382.193
			+ 1,268.637
Strecke Bruck-N.-Szöny	57.117	186.131	243.248
			+ 36.104
Südbahn-Gesellschaft	2,217.236	9.559.701	11,776.937
			+ 367.193
Ungarische Westbahn	142.152	359.997	502.149
			+ 31.549
Summe	4,518.621	20,957.525	25.476.146
			+ 1,761.898
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) im Staatsbetriebe:			
Braunau-Strasswalch. Bahn	7.659	14.108	21.767
			— 1.145
Dalmatiner Bahn	4.693	11.367	16.060
			— 7.701
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf Stadlauer Donaubrücke)	.....	43.970	43.970
			+ 13.493
Istrianer Bahn	18.074	34 589	52.663
			— 4.177
Niederöst. Staatsbahnen	37.737	117.208	154.945
			+ 6.405
Tarvis-Pontafel	18.602	39.774	58.376
			+ 17.454
b) Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	34.211	104.912	139.123
			4.046
Erbersdorf-Würbenthal	2.199	10.031	12.230
			+ 726
Kriegsdorf-Römerstadt	1.436	8.101	9.537
			+ 1.988
Mürzzuschlag-Neuberg	2.212	14.312	16.524
			+ 4.798
Rakonitz-Protivin	30.612	117.562	148.174
			+ 19.388
Tarnow-Leluchow (Grenze)	23.253	80.981	104.234
			+ 5.780
Unterdrauburg-Wolfsberg	5.410	11.886	17.296
			+ 1.752
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k.k. Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.	838.865	3,681.314	4,520.179
			+ 598.778
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft			
Erzherzog Albrecht-Bahn	51.064	131.458	182.522
			+ 10.693
Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf	302.542	1,412.216	1,714.758
			+ 152.435
Vorarlberger Bahn	51.035	111.905	162.940
			+ 17.693

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	69.772	1,023.097	1,092.869
			+ 116.288
BöhmischeCommercial-Bahnen	11.835	142.333	154.168
			+ 73.274
Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.)	191.921	843.201	1,035.122
			+ 95.691
Böhmische Westbahn	154.990	1,064.756	1,219.746
			+ 69.897
Bozen-Meraner Bahn	28.275	32.134	60.409
			+ 3.171
Buschtěhrader Eisenbahn	192.335	1,549.498	1,741.833
			+ 211.085
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	29.990	707.910	737.900
			+ 124.409
Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz	385.286	2,037.481	2,422.767
			+ 100.968
Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz	130.078	412.439	542.517
			— 96.309
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	34.532	464.439	498.971
			+ 65.668
Kaiser Franz Josef-Bahn	679.797	2,107.839	2,787.636
			+ 48.322
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	1,080.188	7,564.815	8,644.953
			+ 499.586
Mährisch-schles. Nordbahn	99.979	385.686	485.665
			+ 37.367
Kremsierer Eisenbahn	10.650	39.598	50.248
			+ 20.474
Kremsthalbahn	18.896	10.657	21.553
			+ 883
Kuttenberger Localbahn	934	1.015	1.949
Lemb.-Czern. Jassy B. (o. L.): Lemb.-Czernow.	158.701	616.314	775.015
			+ 126.495
Lemb.-Czern. Jassy B. (o. L.): Czern.-Suczawa	43.499	136.133	179.632
			+ 19.917
Leoben-Vordernberger Bahn	5.553	57.315	62.868
			— 4.664
Mährische Grenzbahn	25.475	116.620	142.095
			+ 14.926
Mährisch schles. Centralbahn	50.019	223.337	273.356
			+ 33.774
Neutitscheiner Localbahn	3.805	11.975	15.780
			+ 2.256
Oest. Local Eisenb.-Gesellsch. (incl. der Eibogenez u. Kaschau-Schöllschitzer Localbahn)	14.004	141.054	155.058
			+ 54.578
Oest. Nordwestbahn: Garant. Strecke	541.993	2,137.307	2,679.300
			+ 321 598
Oest. Nordwestbahn: Ergänzungsnetz	188.005	1,454.933	1,642.938
			+ 227 524
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	11.002	104.742	115.744
			+ 8.758
Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau): Alte Linien	41.780	361.818	403.598
			+ 16.608
Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau): Pils.-Eisenst	22.612	164.692	187.304
			— 9.695
Prag Duxer Eisenbahn	44.458	477.848	522 306
			+ 93.027
Staunding-Stramberger Localb.	2.276	41.336	43.612
			+ 17.869
Südnordd. Verbindungsbahn	143.365	773.262	916.627
			+ 80.981
Vöcklabruck-Kammer Bahn	1.101	2 196	3.297
Wien-Aspanger Bahn	42.628	45.065	87.695
			+ 18.230
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B.	30.226	268 207	298.433
			+ 53.595
Summe	5,911.514	31,466.746	37,378.260
			+ 3,285.518

Digitized by Google

Benennung der Eisenbahnen.	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Klg. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Waag-thalbahn.)	1,217.027	4,703.659	1,920.686 + 334.321
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn..	24.000	70.100	94.100 + 18.493
Báttaszek - Dombovár - Zákány (Donau-Drau-) Bahn	24.900	153.000	177.900 + 55.175
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn.....	216.630	417.649	634.279 + 6.029
Arad-Csanáder Bahn	24.315	24.977	49.292 —
Arad-Körösthal-Bahn	22.700	75.439	98.139 + 34.703
Budapest-Fünfkirchner Bahn .	45.716	342.028	387.744 —
Erste Siebenbürger Eisenbahn	58.068	330.522	388.590 + 63.265
Fünfkirchen-Barcser Bahn ...	32.809	147.763	180.572 — 6.048
Mohács-Fünfkirchner Bahn...	23.813	830.720	354.533 — 12.245
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B.	31.094	135.413	166.507 + 28.995
Szamosthaler Eisenbahn	13.832	23.946	37.778 + 11.644
Ungarische Nordostbahn.....	203.909	643.229	847.138 + 55.003
Summe..	1,938.813	7,398.445	9,337.258 + 1,026.821

Die Einnahmen der öst.-ung. Bahnen im Monate April waren die folgenden:

Gemeinsame Bahnen.....	1,373.966	4,984.355	6,358.321 + 245.535
Summe der österr. Eisenbahnen	1,744.190	7,272.589	9,017.179 + 888.495
Summe der ungar. Eisenbahnen	542.999	1,694.238	2,237.273 + 132.663
Summe..	3,661.155	13,951.582	17,612.737 + 1,266.693

ZEITUNGSSCHAU.

Kaiser Franz Josef-Bahn. Die »N. Fr. Pr.« schreibt: »Die General-Direction der Kaiser Franz Josef-Bahn hat der Regierung vor Kurzem das Präliminare der Einnahmen und Ausgaben für das Jahr 1884 überreicht. Die diesbezügliche Vorlage erfolgte, wie alljährlich, zum Zwecke der Feststellung des eventuellen Garantie-Erfordernisses im Staatsvoranschlage. Auf Grund der Verkehrsentwicklung der letzten sieben Jahre und der Betriebsergebnisse des laufenden Jahres ergab sich nach Veranschlagung der Einnahmen und Ausgaben des Jahres 1884 das Resultat, dass die Kaiser Franz Josef-Bahn für das Jahr 1884 nicht nur keinen Garantievorschuss mehr in Anspruch zu nehmen hätte, sondern sogar etwa 86,000 fl. zur Refundirung der Garantieschuld abführen könnte. Die Kaiser Franz Josef-Bahn hat seit dem Jahre 1876 eine constante Steigerung der Betriebsüberschüsse, sowie die entsprechende Abnahme des Garantie-Erfordernisses zu verzeichnen. Dies zeigt die folgende Zusammenstellung:

	Betriebs-überschuss Millionen	Garantie-Anspruch Gulden	Betriebs-Coefficient Percent.
1876.....	2·521	2·424	63·59
1877.....	2·704	2·243	58·09
1878.....	2·991	1·961	56·50
1879.....	3·241	1·712	52·88
1880.....	3·896	1·069	48·49
1881.....	4·156	0·809	45·98
1882.....	4·412	0·570	43·17

Für das Jahr 1882 wurde im Finanzgesetze ein Garantie-Erforderniss von 700.000 fl. präliminirt, die thatsächliche Inanspruchnahme ist jedoch um 130.000 fl. geringer. Für das Jahr 1883 präliminirt das Finanzgesetz ein Erforderniss von 480.000 fl., die Verwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn jedoch nur 300.000 fl. Das Präliminare des Jahres 1884 setzt hienach gegenüber dem laufenden Jahre eine Besserung um mehr als 300.000 fl. voraus. Ob aber dieses erwartete und erwünschte Resultat noch unter der Herrschaft der gegenwärtigen Verwaltung erzielt werden wird, erscheint mit Rücksicht auf die geplante Verstaatlichung des Unternehmens sehr fraglich. Im Augenblicke herrscht allerdings Ruhe. Die Verhandlungen, die zwischen der Regierung und dem Verwaltungsrathe der Kaiser Franz Josef-Bahn im heurigen Winter wegen der Verstaatlichung geführt wurden, waren sehr weit gediehen. Es sollte nur noch eine Conferenz stattfinden, in welcher der Handelsminister den definitiven Einlösungspreis, respective den Betrag der Rente bekanntgegeben hätte, die er den Actionären zu bieten bereit wäre. Der Vertrag war vollkommen ausgefertigt; man glaubte in dieser letzten Conferenz sofort zur Unterzeichnung schreiten zu können, allein zu dieser Conferenz ist es bis zum heutigen Tage nicht gekommen. Im Kreise der Verwaltung ist man nun der Ansicht, dass auch während des Sommers in der Angelegenheit nichts geschehen werde. Ebenso wie der Verstaatlichungsplan ruhen auch die Projecte in Betreff der Conversion der Prioritäten. Vorläufig begnügt sich die Kaiser Franz Josef-Bahn damit, die Massregel bezüglich der Abänderung des Coupontextes auch auf die Prioritäten vom Jahre 1873 auszudehnen. Vom 15. Juni ab werden neue Couponsbogen ausgegeben werden, deren Inhalt dem in der Währungsfrage gefällten Judicate des Obersten Gerichtshofes entspricht.«

CHRONIK.

Freiherr v. Winterstein †. Am 10. d. M. starb Freiherr v. Winterstein, gewesener Präsident der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Der Verstorbene war bis kurz vor seinem Ableben im Directorium der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in hervorragender Weise thätig, und gab in dieser Stellung Zeugniss von jener vielseitigen aussergewöhnlichen Begabung, die er in seinem politischen Wirken zuletzt im Herrenhause und früher im Abgeordnetenhause wiederholt erprobte, und der er, im Vereine mit seinem makellosen Rufe, seine glänzende Carrière und die hohen Auszeichnungen, die ihm geworden, verdankte. In den letzten Jahren hatte sich Baron Winterstein allmälig von der Politik und zuletzt auch von seiner leitenden Stellung bei zwei grossen Instituten zurückgezogen. Dem Club Oe. E. B. gehörte Baron Winterstein erst seit Kurzem an. Das Leichenbegängniss fand am 14. d. M unter zahlreicher Betheiligung der politischen und finanziellen Kreise statt.

Personal-Nachrichten. Sr. Majestät der Kaiser hat gestattet, dass der Vorstand der Betriebsabtheilung der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen in Wien, k. k. Regierungsrath August Obermayer das Commandeur-Kreuz zweiter Classe des grossherzoglich Baden'schen Ordens vom Zähringer Löwen annehmen und tragen dürfe.

Die Decentralisation der Eisenbahnen. In den letzten Wochen haben sich die Zeitungen sowie öffentliche Corporationen vielfach mit einer Angelegenheit beschäftigt, die, unter einem Sammelnamen zusammengefasst, Decentralisation der Eisenbahnen genannt wird. Anlass hiezu boten die Aeusserungen einzelner, in hervorragenden und einflussreichen Stellungen befindlichen Persönlichkeiten, die namentlich die Verlegung der Centralleitungen der galizischen Bahnen nach Galizien als bevorstehend bezeichneten. Diese Mittheilungen führten wegen der hohen Wichtigkeit der Massregel und der Bedeutung, die den betreffenden Persönlichkeiten zukommt, zu lebhaften Discussionen in der Presse, zu einem Antrage im n.-ö. Landtage und zu einer Debatte im Gemeinderathe der Stadt Wien, wobei die Wirkungen der angegebenen administrativen Massnahme auf das Eisenbahnwesen, die Wehrkraft des Reiches, die Stadt Wien und das Land Niederösterreich eingehend erörtert wurden. Zugleich verfügte sich eine Deputation des Gemeinderathes der Stadt Wien zum Ministerpräsidenten, sowie zum Handelsminister, um authentische Nachrichten über die Beschaffenheit der angekündigten Decentralisation zu erlangen. Aus all' dem, was bisher zur öffentlichen Kenntniss gelangt ist, dürfte es kaum möglich sein, die Umrisse der für die galizischen Staatsbahnen zu schaffende Organisation zu erkennen; man weiss nicht, ob bloss Betriebsämter mit dem Sitze in Galizien geplant sind, oder ob auch die General-Direction ihren Sitz in Galizien haben werde; man weiss ebensowenig, welcher Wirkungskreis den einzelnen Stellen zugedacht

wird, und dies ist entscheidend, während die Benennung der Aemter ganz gleichgiltig erscheint. Die Kenntniss dieser Umstände bildet die Voraussetzung der Kritik; sie ist, wie erwähnt, noch nicht gegeben. Die öffentliche Discussion ist demnach auf Muthmassungen und Annahmen angewiesen, die je nach dem Partei-Standpunkte verschieden sind. Unsere Aufgabe ist es nicht, zu untersuchen, was zu hoffen oder zu befürchten steht, was vorausgesetzt werden kann oder nicht vorausgesetzt werden kann; wir müssen vielmehr ein verlässlicheres Substrat zur Beurtheilung dieser Angelegenheit abwarten, deren Entscheidung eine wohl allgemein anerkannte Tragweite besitzt und in allen Kreisen der Monarchie mit Spannung erwartet wird.

Prioritäten-Conversion der Kaiserin Elisabeth-Bahn. Trotzdem der Termin für die Anmeldungen zur Conversion erst am 22. d. M. abläuft, sind bereits sehr viele und namhafte Anmeldungen, besonders bei den Wiener Stellen erfolgt.

Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Der Wiener Verwaltungsrath hat in seiner Sitzung vom 13. d. M. Carl Freiherrn v. Härdtl zum Präsidenten, und Carl R. v. Zimmermann-Göllheim zum Vice-Präsidenten des Verwaltungsrathes gewählt.

Kronprinz Rudolf-Bahn. Der Bericht des Verwaltungsrathes der Rudolf-Bahn für das Jahr 1882 ist erschienen. Nachdem sich diese Bahn im Staatsbetriebe befindet, und die Betriebsergebnisse von der Direction der westlichen Staatsbahnen veröffentlicht wurden, so enthält der Bericht blos Angaben über die finanzielle Situation der Rudolf-Bahn und die Veränderungen, die sich diesfalls im Jahre 1882 ergaben. Was vorerst die Baufonds anlangt, so war Ende 1881 auf dem Stammnetze ein Betrag von 516.638 fl. nicht durch das emittirte Actien-Capital gedeckt. Hiezu kamen im Jahre 1882 noch 114.298 fl. für verschiedene Bauten, so dass die nichtfundirten Bau-Auslagen die Höhe von 630.932 fl. erreichten. Doch geniesst auch dieses Capital nach der Concessions-Urkunde die Staatsgarantie. Die Baufonds der Linien St. Michael-Leoben, Hieflau-Eisenerz und Villach-Laibach erfuhren keine Veränderungen. Dagegen verminderte sich der für Ergänzungsbauten und Anschaffungen gewidmete Reservefonds dieser letzten Strecke um 26.155 fl. Der von dem Baucapitale der Salzkammergutbahn verbliebenene Reservefond verminderte sich im Laufe des Jahres 1882 um 19.759 fl., er betrug demnach 134.952 fl. Die Verzinsung des Anlage-Capitals erforderte im Jahre 1882 7,218.784 fl. Nachdem der Betriebsüberschuss 1,071.579 fl. betrug, so beziffert sich die Garantieleistung des Staates auf 6,147.205 fl., d. i. um 517.488 fl. höher als im Jahre 1881. Durch die Staatsgarantie ist das Erforderniss für die bei der Einlösung der Coupons im Auslande erwachsenden Spesen und für das Goldagio bei Einlösung der Salzkammergutbahn-Prioritäten nicht bedeckt. Der zur Bestreitung dieser Ausgaben gebildete Reservefonds betrug im Jahre 1882 114.822 fl. Nachdem die Ausgaben sich auf 122.480 fl. beliefen, so wurde nicht nur dieser ganze Fonds aufgezehrt, sondern es verblieb ein ungedeckter Rest von 7458 fl., der aus dem Abzuge beim Actien-Coupon beglichen wird. Der Bericht theilt ferner mit, dass vom Jahre 1883 ab die Coupon-Stempelgebühr in dem vorgeschriebenen Betrage von 41.524 fl. zu zahlen ist, denn diese Ausgabe wird aus dem Abzuge vom Actien-Coupon bestritten. Der auf einem Beschlusse einer General-Versammlung des Jahres 1881 beruhende Abzug vom Juli-Coupon ergibt einen Betrag von 277.445 fl. Nach Begleichung der beiden Posten von 7458 fl. und 41.524 fl. erübrigen noch 228.462 fl., welche zur Verzinsung und Tilgung der schwebenden Schuld verwendet werden. Dieselbe betrug Ende 1882 noch 1,554.794 fl. Am Schlusse des Berichtes erinnert der Verwaltungsrath daran, dass er von der Regierung zu Conferenzen eingeladen wurde, deren Gegenstand die eventuelle Uebernahme der Rudolf-Bahn in das Eigenthum des Staates war. »Die damals begonnenen Verhandlungen,« bemerkt der Verwaltungsrath, »gelangten jedoch nicht zum Abschlusse, und sind wir daher auch heute nicht in der Lage, über ein Ergebniss derselben zu berichten.«

Personenverkehr der Südbahn. Die Südbahn, welche die heurige Frühjahrssaison mit der Einführung bedeutender Fahrpreis-Ermässigungen für den Personenverkehr in der Wiener Localstrecke begonnen hat, wird, wie wir vernehmen, demnächst auch für alle ihre Linien durch Differential-Tarife mit fallenden Einheitssätzen ein neues System der Personen-Tarife inauguriren, welches auch für weite Fahrten sehr bedeutende Ermässigungen der Fahrpreise mit sich bringen wird.

Südbahn. Die mehreren hiesigen Blättern aus Rom zugegangenen Depeschen, dass eine Kündigung des directen austro-italienischen Verkehrs aus Anlass von Divergenzen mit der Südbahn bevorstehe, lassen in ihrer Fassung eine von den Thatsachen abweichende Deutung zu. Dem gegenüber theilt die Südbahn mit, dass die Kündigung des austro-italienischen Verkehrs von der Südbahn und der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb gemeinschaftlich schon vor mehreren Monaten officiell ausgesprochen wurde, und zwar aus dem formalen Anlass der mit 1. Juli l. J. erfolgenden Einführung der neuen Tarifsätze des Staatsbetriebes, wodurch eine Kündigung und Umarbeitung aller mit dem Süden bestehenden directen Tarife nothwendig geworden war, weil sich in Folge der neuen internen Tarife die gebrochene Abfertigung billiger stellen würde, als die bestehenden directen Tarife. Bei dieser Gelegenheit hat die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb aus dem Titel der durch die mittlerweile erfolgte Zusammenlegung verschiedener Linien zu einem einheitlichen Staatsbetrieb-Netze die für die Betheiligung im austro-italienischen Verkehre sich ergebenden Consequenzen gezogen, welche zu neuen Instradirungs-Vereinbarungen zwischen Staatsbetrieb und Südbahn führten, bei denen jedoch dem alten Wunsche Italiens, an Stelle der Instradirung über mehrere Routen die Instradirung über blos eine Route zu setzen, in weitgehendster Weise Rechnung getragen wurde. Nachdem jedoch diese für die Umarbeitung des directen austro-italienischen Tarifes vorgeschlagenen neuen Instradirungs-Vereinbarungen seitens Italiens keine Annahme fanden und auch keine positiven Gegenpropositionen gemacht wurden, erübrigte den österreichischen Bahnen nichts Anderes, als statt der beabsichtigten Umarbeitung des directen Verkehrs, blos Tarife bis zur und von der Grenze zu erstellen.

Wiener Verbindungsbahn. Der seinerzeit durch die Initiative der Südbahn inaugurirte Personenverkehr auf der Wiener-Verbindungsbahn von und zum Hauptzollamt wird, mit 18 l. M. eine Erweiterung erfahren, indem dieser Personenverkehr, wie die diesbezüglichen Fahrplanplacate entnehmen lassen, auch über die Verbindungsbahn Hetzendorf-Penzing nach der Westbahn ausgedehnt wird. Nur ein längeres Ausharren in dem von der Südbahn anerkennenswertherweise auf ihr Risico im Interesse der Bevölkerung Wiens unternommenen Versuche kann die Erfahrungen über die Lebensfähigkeit dieses Personenverkehres gewinnen lassen. Ausser der citirten Erweiterung des Verkehres nach der Kaiserin Elisabeth-Bahn wird auch die anlässlich der elektrischen Ausstellung beabsichtigte Einführung von Praterfahrten, sowie die projectirte Einschaltung mehrerer Haltestellen im Weichbilde Wiens der Bevölkerung sehr willkommen sein. — Eine grössere Commission hat die Bahnstrecke Wiener Verbindungsbahn wegen der Aufnahme des Personentransportes begangen und im Einvernehmen mit den Vertretern der Südbahn- und Staatsbahn-Gesellschaft folgende zwei Bahnstationen bestimmt: Erstens: Linke Bahngasse in einer Entfernung von 10 Metern von der Stirnseite der Equitation; die Station wird auf Kosten der Verbindungsbahn-Gesellschaft errichtet. Zweitens: Eine Station unmittelbar an der Kreuzung der Südbahngasse mit der Sonnenwendgasse am Eingang in den Tunnel der Bahn auf Kosten des Staatsbahnbetriebes. Die Bewilligung zum Betriebe wurde sogleich von der Commission ertheilt, und wird die erstere Station nach einem Zeitraume von vier Wochen, die andere nach fünf bis sechs Wochen eröffnet werden.

Kaschau-Oderberger Bahn. Der Geschäftsbericht der Kaschau-Oderberger Bahn für das Jahr 1882 ist erschienen. Die Betriebsergebnisse des Jahres 1882 stellen sich im Vergleiche mit dem Jahre 1881 folgendermassen dar:

	1882	gegen 1881
	Gulden	
1. Oesterreichische Strecke:		
Betriebseinnahmen	1,495.194	+ 204.993
Verschiedene Einnahmen	14.403	— 29
Gesammt-Einnahmen	1,509.598	+ 204.966
Betriebsausgaben	516.574	+ 21.594
Besondere Ausgaben	217.506	+ 206.448
Gesammt-Ausgaben	734.080	+ 228.042
Gesammt-Einnahmen	1,509.598	+ 204.966
Ueberschuss	775.518	— 23.076
An die österreichische Regierung zu refundiren	184.099	— 15.901
2. Ungarische Strecke:		
Betriebs-Einnahmen	2,820 242	— 241.012
Verschiedene Einnahmen	36.029	+ 14.658
Gesammt-Einnahmen	2,856.271	+ 226.353
Betriebs-Ausgaben	1,424.610	— 11.461
Besondere Ausgaben	203.921	+ 41.509
Gesammt-Ausgaben	1,628.531	+ 30.048
Gesammt-Einnahmen	2,856.271	+ 226.353
Ueberschuss	1,227.740	— 196 305
Staatsgarantie-Erforderniss	1,821.432	+ 196.305

Ueber die Gestaltung des Betriebes bemerkt die Bahn, dass das abgelaufene Betriebsjahr das günstigste gewesen, und dass

Digitized by Google

auch, abgesehen von der Zunahme des Getreide-Exports, der Local-Personen- und Frachtenverkehr eine Steigerung erfahren habe. »Wir werden auch gezwungen sein,« sagt der Bericht, »unseren Localverkehr in noch weit reichhaltigerem Masse, als wir es bisher gethan, zu heben und zu fördern, nachdem die neuen Abmachungen der Ungarischen Staatsbahnen mit der Staatseisenbahn-Gesellschaft hinsichtlich der Theilung des Güterverkehrs geeignet sind, unsere Interessen in nicht unbedeutendem Masse zu schädigen und alle unsere Bestrebungen, um eine der Billigkeit mehr entsprechende Betheiligung unserer Bahn zu erwirken, in den wichtigsten Relationen so ziemlich erfolglos geblieben sind.« Die Einnahmen aus dem Personenverkehre betrugen auf der ganzen Bahn 541.173 fl. (+ 66.680 fl.), die Einnahmen aus dem Frachtenverkehre 3,721.634 fl. (+ 373.026 fl.) Das verfrachtete Quantum betrug 1,447.351 (+ 185.450) Tonnen. Die starke Zunahme der besonderen Ausgaben resultirt zumeist aus der Vermehrung der öffentlichen Abgaben.

Ungarisch-galizische Bahn. Der Geschäftsbericht der Ungarisch-galizischen Bahn für das Jahr 1882 ist in deutscher und ungarischer Sprache erschienen, und wir entnehmen demselben die folgenden Mittheilungen:

1. Oesterreichische Strecke. Die Transport-Einnahmen der österreichischen Strecke betrugen 508.204 fl., das ist um 97.172 fl. mehr als im Jahre 1881; hievon entfallen auf den Personenverkehr 144.348 fl. (+ 87.790 fl.), auf den Frachtenverkehr 352.099 fl. (+ 57.917 fl.). Die Total-Einnahmen betrugen 518 817 L. (+ 94.831 fl.). Nach Kilometern berechnet stellt sich die Einnahme auf 3524 fl. (+ 645 fl.). Die Betriebsausgaben betrugen 503.146 fl. (— 13.683 fl.). Davon entfallen auf die allgemeine Verwaltung 18.625 fl. (— 174 fl.), auf Bahnaufsicht und Bahnerhaltung 207.482 fl. (— 35.787 fl.), auf Verkehrs- und commerciellen Dienst 132.261 fl. (— 96 fl.), auf Zugförderungs- und Werkstättendienst 92 095 fl. (+ 14.636 fl.) Der Betriebs-Coëfficient stellt sich auf 86·8 Percent gegen 111·2 Percent im Jahre 1881. Der Betriebsüberschuss resultirt mit 15.641 fl. (107 fl. per Bahnkilometer), während das Jahr 1881 einen Betriebsausfall von 92.842 fl. ergab. Da das vom Staate garantirte Reinerträgniss 969.000 fl. beträgt, so resultirt ein Abgang von 953.328 fl., der von der Staatsverwaltung zu bedecken ist.

2. Ungarische Strecke. Die Transport-Einnahmen betrugen 356.308 fl. (+ 60.295 fl.), die Einnahmen aus dem Personenverkehr stellten sich auf 81.426 fl. (+ 20.809 fl.), die Einnahmen aus dem Frachtenverkehr auf 266.795 fl. (+ 37.936 fl.). Die Total-Einnahmen betrugen 361.539 fl. (+ 55.594 fl.), per Bahnkilometer 3012 fl. (+ 461 fl.). Die Betriebsausgaben stellten sich auf 359.747 fl. (+ 28.535 fl.), und zwar entfällt die Vermehrung fast ausschliesslich auf Bahnaufsicht und Bahnerhaltung, deren Kosten sich um 25.572 fl. erhöhten. Der Betriebs-Coëfficient war 95·5 Percent gegen 101·5 Percent im Jahre 1881. Bei Vergleichung der Einnahmen und Ausgaben resultirt ein Betriebsüberschuss von 1762 fl., während im Jahre 1881 sich ein Betriebsausfall von 25.096 fl. ergeben hatte. Da das garantirte Reinerträgniss 781.096 fl. beträgt, so resultirt ein Abgang von 779.334 fl., welcher durch die ungarische Regierung zu bedecken war. Ueberdies hatte die ungarische Regierung zur Verzinsung und Amortisation der Goldanleihe von 420.000 fl. einen Betrag von 23.017 fl. zu zahlen. Das Gesammt-Ergebniss beider Linien ist das folgende: die Einnahmen betrugen 880.357 fl. (+ 150.225 fl.), die Ausgaben 862.923 fl. (+ 14.852 fl.). Es ergab sich somit ein Reinerträgniss in der Höhe von 17.434 fl., während das Jahr 1881 mit einem Betriebs-Deficit von 117.939 fl. abgeschlossen hatte. Auf der gesammten Strecke wurden 261.476 Personen befördert, das ist um 50.979 mehr als im Jahre 1881. An Gütern wurden 305.397 (+ 41.877) Tonnen befördert; darunter figuriren Holz mit 67.738 Tonnen, Getreide und Mais mit 29.447 Tonnen und Brennholz mit 23.623 Tonnen. Für den Bau der gesammten Bahn wurden 36,209.000 fl. verausgabt. Diese Summe wurde durch Actien und Prioritäten, sowie durch einen Vorschuss der Regierung in der Höhe von 1,800.000 fl. bedeckt. Der Bericht theilt mit, dass, nachdem wesentliche Ausgaben zu Lasten des Baues nicht bevorstehen, das Bau-Conto mit Ende 1882 geschlossen wurde. Kleinere Bauauslagen werden aus einer zur Verfügung stehenden Specialreserve von 102.000 fl. gedeckt werden. Der Bericht enthält zugleich die Geschäftsberichte über die im Betriebe der Ungar.-galiz. Bahn stehenden Tarnow-Leluchower Staatsbahn und die Dniesterbahn, aus denen wir das Folgende reproduciren.

Die Transport-Einnahmen der Tarnow-Leluchower Staatsbahn einschliesslich der Theilstrecke Landesgrenze-Orlo betrugen 371 662 fl. (+ 51.088 fl.); die Einnahmen aus dem Personenverkehre betrugen 120.263 fl. (+ 7461 fl.), die Einnahmen aus dem Güterverkehre 239.610 fl. (+ 42.357 fl.). Die Total-Einnahmen, erreichten die Höhe von 396.539 fl. (+ 43.334 fl.). Die Betriebs-Ausgaben betrugen 394.446 fl. (+ 42.393 fl.). Es resultirt hienach ein Betriebs-Ueberschuss von 2093 fl. gegen 1151 fl. im Jahre 1881. Der Betriebs-Coëfficient betrug 94·8 Percent.

Die Dniesterbahn erzielte im Jahre 1882 eine Transport-Einnahme von 449.954 fl. (+ 60.171 fl.). Die Einnahmen aus dem Personenverkehre betrugen 123.401 fl. (+ 13 586 fl.), die Einnahmen aus dem Güterverkehre 321.801 fl (+ 46 197 fl.). Die Total-Einnahmen stellen sich auf 452.742 fl. (+ 55.519 fl.). Die Betriebs-Ausgaben erreichen die Höhe von 303.903 fl. (— 41.388 fl.). Das Jahr 1882 lieferte daher einen Betriebs-Ueberschuss von 148 839 fl., während der Betriebs-Ueberschuss des Jahres 1881 nur 51 932 fl. betrug. — Am 14. d. M. fand die ordentliche General-Versammlung der Ungarisch-galizischen Bahn statt. Sämmtliche Gegenstände der Tagesordnung wurden ohne Debatte erledigt. Im Anschlusse an die Besprechung der Betriebsresultate machte der Verwaltungsrath der Generalversammlung folgende Mittheilung: »Das für unser Unternehmen bedeutungsvollste Ereigniss des abgelaufenen Jahres ist die im December seitens der österreichischen Regierung erfolgte Kündigung der Verträge über die Führung des Betriebes der Galizischen Staatsbahnen pro 31. December 1883. Wir werden demzufolge mit 1. Januar 1884 die k. k. Dniesterbahn und die k. k. Staatsbahn Tarnow-Leluchow, deren Betrieb wir seit dem Jahre 1876, und zwar, wie wir glauben, zur vollsten Zufriedenheit der hohen Staatsverwaltung geführt haben, an diese hohe Stelle wieder rückübergeben. Einen Einfluss auf die Rente unserer Actionäre hat diese Vertragskündigung absolut nicht, und wir glauben ferner die Ueberzeugung aussprechen zu können, dass auch die weiteren Ereignisse, die sich an die besprochene Vertragskündigung knüpfen dürfen, und womit wir zunächst die Vereinigung der Verwaltung der im Baue begriffenen Strecken der Galizischen Transversalbahn mit jener der schon im Betriebe befindlichen Galizischen Staatsbahnen zu einer einheitlichen grösseren Verwaltung meinen, die Interessen unserer Actionäre selbst dann nicht nachtheilig beeinflussen können, wenn die hohe österreichische Regierung die Absicht haben sollte, über die, einen ergänzenden Theil des Transversalbahn-Netzes bildende galizische Linie unseres Unternehmens in irgend einer zulässigen Weise verfügen zu wollen. Dass diesfalls eine bestimmte Absicht vorliege, darüber wurde uns bis jetzt keine Mittheilung gemacht. Wir werden bei eventuellen Transactionen uns bemühen, Ihre Interessen bestens zu wahren, und selbstverständlich in, über den Rahmen unseres Wirkungskreises hinausgehende Abmachungen nicht eingehen, ohne vorher Ihre Zustimmung eingeholt zu haben.«

Ein Währungsprocess der Dux-Bodenbacher Bahn. Das Berliner Landgericht hat am 12. d. M. über eine Währungsklage einer Berliner Firma gegen die Dux-Bodenbacher Bahn entschieden. Die Firma verlangte die Einlösung von Coupons und ausgelosten Obligationen in Thalern, während die Gesellschaft durch ihre Berliner Zahlstelle nur die Einlösung in dem jeweiligen Curs-Aequivalent der Silbergulden anbot. Die Gesellschaft berief sich auf den Wortlaut der Coupons und Obligationen, und namentlich auf den nach den Bestimmungen des österreichischen Curatoren-Gesetzes mit der Vertretung der Obligationen-Besitzer abgeschlossenen Vertrag, in welchem die letztere sich mit der Zahlung in Silber einverstanden erklärt hatte. Entgegen der Annahme des Klägers schloss das Gericht sich der Ausführung des Vertreters der Gesellschaft an, dass das österreichische Curatorengesetz auch hier als giltig und massgebend anzusehen sei, und wies die Klägerin ab.

Vorarlberger-Bahn. Der Verwaltungsrath der Vorarlberger-Bahn wählte Herrn R. v. Froschauer zum Präsidenten und Herrn Dr. R. v. Rebhann zum Vicepräsidenten.

Ungarische Nordostbahn. In der am 6. Juni zu Pest stattgehabten General-Versammlung der Ungarischen Nordostbahn wurde mitgetheilt, dass die Stempelfreiheit für die Actien und Prioritäten theils bereits abgelaufen ist, theils noch in diesem Jahre zu Ende geht. Es wurde über Antrag des Verwaltungsrathes beschlossen, zur Bestreitung dieser Auslagen den Actiencoupon um 16 Kreuzer zu kürzen und hievon 2·8 Kreuzer als Stempelgebühr des Actiencoupons und 13·2 kr. als Stempelgebühr der Prioritätencoupons zu bezahlen.

Prioritäts-Conversion der Raab-Ebenfurther Bahn. Das Bankhaus Erlanger, welches beinahe ausschliesslich die Prioritäten und Actien der Raab-Ebenfurther Bahn besitzt, und bei welchem diese auch ein Darlehen von circa 2 Mill. Gulden contrahirte hat beschlossen, die 6percentigen Prioritäten in 3percentige zu convertiren, da das Erträgniss der Bahn beiläufig 3 Percent beträgt. Für die schwebende Schuld wird das genannte Bankhaus neu zur Ausgabe gelangende Actien entgegennehmen. Die ausserordentliche General-Versammlung, die den Beschluss des Hauses Erlanger sanctioniren soll, wird gewiss bei der Sachlage ihre Zustimmung

Digitized by Google

nicht versagen, und leichter dürfte sich wohl nie eine Conversion vollzogen haben, als es hier der Fall sein wird.

Localbahn Liesing-Kaltenleutgeben. Das Handelsministerium hat mit Erlass vom 28. Mai die von der Südbahn-Gesellschaft vorgelegten Projectspläne für die, auf der Localbahn Liesing-Kaltenleutgeben auszuführenden Kunstbauten (abnormale Objecte), ferner für die Geleiseanlagen in den Stationen und Haltestellen dieser Bahn Liesing, Perchtoldsdorf, Rodaun, Neumühle [Hst.], Waldmühle [Hst.] und Kaltenleutgeben, also inclusive der Erweiterung der Station Liesing der Hauptlinie, genehmigt, und die Pläne für die Stationshochbauten, welche gleichfalls vom fachlichen Standpunkte entsprechend befunden wurden, der niederösterr. Statthalterei zur vorschriftsmässigen Amtshandlung überwiesen. Im Uebrigen wird der Unterbau dieser Bahn nach den von der Südbahn-Gesellschaft anlässlich des Baues der Linien Villach-Franzensfeste und St. Peter-Fiume aufgestellten, vom Handelsministerium unterm 14. Febr. 1870 genehmigten Normalien ausgeführt werden.

Dampf-Tramway Triest-Görz-Wippach. Aus Triest wird uns mitgetheilt, dass das k. k. Handelsministerium die Vorconcession für Anlage einer Dampf-Tramway (ähnlich jener wie in Ober-Italien) von Triest nach Gradisca und Görz, ferner nach Wippach und Cervignano ertheilt hat.

MISCELLEN.

Eisenbahnausstellung in Chicago. Die Ausstellung in Chicago wurde am 24. Mai in Anwesenheit von beiläufig 5000 Personen eröffnet, und wurden hiebei vom Präsidenten Harrison und dem Vice-Präsidenten French sowie anderen Persönlichkeiten dem Anlasse entsprechende Reden gehalten. Bei den Eröffnungsfeierlichkeiten waren einige Maschinisten-Veteranen anwesend; so Horatio Allen, ein 84jähr. Greis, der den »Stourbridge-Lion« nach Amerika brachte; ferner Josef Whitehead, er war Heizer auf der Stocklin-Linie im Jahre 1827, und diente auf der ersten Locomotive, die in England lief. Unter den Ausstellungsobjecten erregte eine grosse Maschine der Southern Pacific besondere Aufmerksamkeit; sie ist 60 Fuss lang und wiegt 65 Tonnen. Eine Reihe von älteren Maschinen bildet eine Art historischer Ausstellung der Eisenbahntechnik. Durch die Rundgallerie verkehrt eine elektrische Eisenbahn.

Eisenbahnbau in Amerika. Ueber den Fortschritt des Eisenbahnbaues in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in den ersten 4 Monaten d. J. macht das *„Chicago Railway Age"* die Mittheilung, dass im Ganzen 1400 Meilen gebaut wurden gegen 2300 Meilen in den ersten 4 Monaten 1882. Wenn der Eisenbahnbau in demselben Masse, als er bisher fortschritt, sich weiter entwickelt, so werden im ganzen Jahre 1883 beiläufig 7250 Meilen gebaut werden. Doch ist zu berücksichtigen, dass die strenge Witterung in diesem Jahre dem Bahnbau nicht günstig war. Die Kosten betrugen circa 25.000 Dollars für die Meile.

Elektrische Eisenbahn in Paris. Eine elektrische Eisenbahn in Paris, und zwar eine elektrische Stadtbahn, hat der Pariser Gemeinderath vor Kurzem concessionirt. Dieselbe soll um die Stadt, auf den äusseren Boulevards geführt werden, und verspricht man sich von deren Anlage eine bedeutende Prosperität.

Dampfschlitten. Wie das »Schiff« berichtet, hat im letzten Winter der Ingenieur Dubrowin in Nischnei-Nowgorod auf dem Eise der Oka viele Versuchsfahrten mit seinem »Dampfschlitten« unternommen. Die eigens construirte »Eislocomotive« zog eine Anzahl grosser Schlitten mit circa 60 Personen, und beförderte selbe mit grösster Geschwindigkeit. Sollte durch diese neueste Errungenschaft der Anwendung des Dampfes nicht vielleicht eine endliche Erreichung des Nordpoles, wenn nicht schon per Schiff, oder wie neuerlich geplant per Luftballon, vielleicht auf diese Weise »per Dampf« ermöglicht werden?

Ein Verbot des elektrischen Lichtes. Chinesische Blätter publiciren einen Erlass des Statthalters von Shangai, nach welchem den dortigen Bewohnern bei Geld- und Arrest-Strafen strengstens untersagt wird, elektrische Lampen zu gebrauchen, »nachdem durch dieselben schon viel Unglück stattgefunden haben soll und gewiss noch stattfinden wird!«

LITERATUR.

Roth's Coursbuch. (Juni-Ausgabe.) Die neueste Ausgabe von »Roth's Coursbuch«, welche soeben erschienen ist, enthält die mit 1. Juni in Kraft getretenen neuen Sommer-Fahrordnungen aller österr.-ungar. Eisenbahnen und Dampfschifffahrten, mit den Anschlüssen an das Ausland, in sehr übersichtlicher Gruppirung. Dieses Coursbuch, welches nun schon 23 Jahre besteht, hat ein äusserst handsames Taschenformat und enthält ausser den Fahrordnungen noch einen elegant ausgestatteten Hôtel-Wegweiser mit Illustrationen, welcher den Reisenden nicht blos in Oesterreich, sondern auch im Auslande gut zu Statten kommt. — »Roth's Coursbuch« enthält ferner Special-Landkarten von Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Italien, Schweiz, Belgien, Nord- und Süddeutschland etc., zu denen noch kürzlich eine vorzüglich ausgeführte Landkarte der Gotthard-Bahnlinie hinzukam. — »Roth's Coursbuch«, welches nur 50 kr. kostet, kann durch alle Buchhandlungen bezogen werden; das Redactions-Bureau befindet sich: II., Taborstrasse Nr. 11 (Wien).

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Adolf Krüzner, Ober-Ingenieur a. D. in Wien, Distanzscheibensignal ohne Rückzugsgewicht, 15. April 1883. — J. H. Betteley in London, verbesserter Apparat und verbesserte Methode zur Ausgabe von Billeten oder Fahrkarten, 16. April 1883. — Gemperle, Sprengpatronen, 16 April 1883. — Ph. Sprick in Odessa, Apparat zum leichteren Anzug von Tramway-Waggons, 21. April 1883. — N. de Kabath in Paris, System der Beleuchtung von Eisenbahnwagen mit Hilfe der Elektricität, 23. April 1883. — M. Neuenburg in Köln, Schmier-Apparat für Schmierung mit consistenten Fetten, 24. April 1883. — D. W. Schultz & Sohn in Hamburg, comprimirte Leinenbedachung, 18. April 1883. — Dick & Kirschten in Offenbach a. M., Wagenachsen, 20. April 1883. — A. B. M. Hoster in London, Stempel- und Stanzmaschine, 18. April 1883. — C. L. Clarke, elektrisches Klingelwerk, 20. April 1883.

Deutschland: C. Schneider in Gaarden, Wasserstandszeiger, Zusatzpatent zu P. R. 22459, 18. Jänner 1883. — D. Anderson in Fairview Stawel, Verbindung von Eisenbahnwagen-Achsen mit ihren Rädern behufs Verwendung für verschiedene Spurweite, 8. August 1882. — C. Engert in Halle a. d. S., Selbstthätige Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 2. November 1882. — D. Anderson in Fairview, Apparat zum Verschieben von Rädern auf den Achsen, 21. Jänner 1883. — A. Flamache in Brüssel, Blocksignalapparat, 30 April 1882. — O. Kuërs in Fürstenwalde, Weichenstellvorrichtung, 17. December 1882. — Bekanntgemachte Anmeldungen: Bremsspindel mit zwei Gewinden verschiedener Steigung, Moritz Jäger in Budapest, 24. Mai 1883. — Hans von Mulert in Offenbach, eiserner Oberbau für Strassenbahnen, 28. Mai 1883. — W. & E. Reisslandt in Siegen, Befestigung von Schienen auf eisernen Schwellen, 28. Mai 1883. — C. Hahlweg in Stettin, Seitenkupplung, 28. Mai 1883. — J. Saniter in Wahrstorff, Mecklenburg, Wagen für Feldeisenbahnen, 28. Mai 1883. — Nicolas de Kabath in Paris, elektrische Beleuchtung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 28. Mai 1883. — Patente: W. Neuhaus in Slyrum, Condensations-Apparat für Locomotiven, 6 October 1882. — H. Dittmer in Buckau-Magdeburg, Funkenlöschapparat, 21. November 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Director Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Saragossa,	2200 Ton.	Ladefähigkeit	am 27. Juni 1883,
»	Malta,	2200 »	»	am 7. Juli 1883,
»	Marathon,	2500 »	»	am 16. Juli 1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Marathon,	2500 Ton.	Ladefähigkeit,	am 20. Juni 1883,
»	Trinidad,	1800 »	»	am 29. Juni 1883,
»	Kedar,	1600 »	»	am 9. Juli 1883.

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commerzielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2003

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

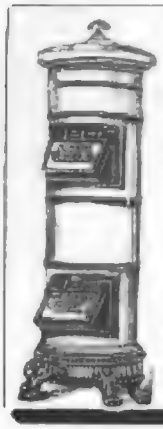
Mit 20. Juni l. J. tritt der Nachtrag II zum Preussisch-Sächsischen-Verband-Tarif in Kraft; derselbe enthält Abänderungen der Tarif-Vorschriften und diversen Frachtsätze.

Dieser Nachtrag erliegt in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, im Juni 1883.

Die Direction
der
k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

Johann Bosch
Wien, III., Hauptstrasse Nr. 32.
empfiehlt
Asphaltirungen, Dachpappe, Theerproducte
und
wasserdichte Stoffe.
221



Meidinger-Oefen.
Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.
Grösse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billige Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung von Ventilationsröhren.
Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.
Centralheizungen für ganze Gebäude. 194
Prospecte und Preislisten gratis und franco.
Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM, Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Ingenieurtheilen der Ofenthüren eingegossen.
MEIDINGER-OFEN H. HEIM

GANDY's Baumwoll. Patent-
Treib-Riemen.
Dehnfrei, selbst in Hitze u. Nässe
Ermässigte Preise!
Hamburg, Wien,
J. LEVY jr.
Central-Depot für den Continent.

Für Schiefer-Eindeckungen,
Neudeckungen u. **Reparaturen**, empfiehlt sich unter Garantie
190 **Carl Polzer,**
k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,
Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Dampfkessel-Fabrik
Walther & Co., Kalk a/Rh.
baut als ausschliessliche Specialität
Nichtexplodirende Dampfkessel
System „Root"
mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.
Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.
Special-Construction
für alle Industriezweige.
General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,
VII., Siebensterngasse 46,
empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarf-artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner
Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")
Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**
Bestes Einzäunungs-Material für Eisenbahn Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 198

Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmeröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Patente
aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte
Privilegien-Bureau
Fischer & Co.,
Ingenieure.
Wien, I., Kärtnerring 3
Registrirung von Mustern und Handelsmarken.
Prompte, fachgemässe Ausführung.
187 Mässige Preise.

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neusatz 1875.
188 FABRIK
für
Centralheizen und Eisenwaaren
des
Franz Karly
Wien, VII., Bandgasse Nr. 7
empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen (Calorifères) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.
Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt

Digitized by Google

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor Allen Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

199

Die

Uniformirungs - Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

liefert den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider. Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren.**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten ost.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Fr. Kernreuter

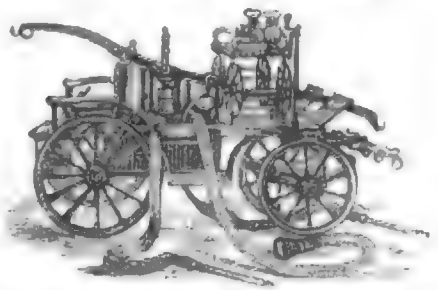
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

183

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Die

Maschinenbau - Actien - Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 196

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

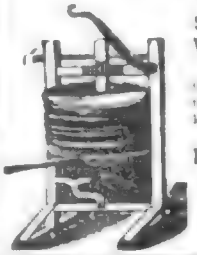
F. C. Cullmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Johannesgasse 25.

Blasbälge und Feldschmieden

aller Gattungen 185



Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge. Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

für Eisenbahnen, Schaffhaus-Unternehmungen, Bau-Unternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

Hof und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden Fabrik

des

Josef Schaller in Wien

II., Rothensterng. 15

203

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. 38

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., **Bohlerstrasse 13.**

Digitized by Google

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

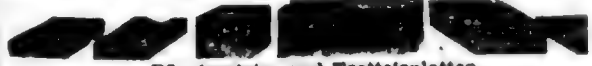
C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen. Das beste Trotteir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre



Pflastersteine und Trotteirplatten.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

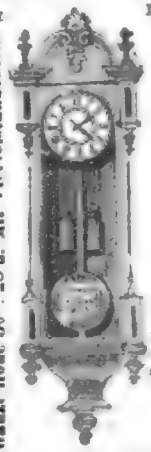
für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundarbahnen

STALLING, ZIEM & Co.

WIEN, IV., Waaggasse 1. PRAG, Thorgasse 7. | BARGE bei Sagan, (Pr.-Schles.) BRESLAU

Stein-Dachpappe

Ganze Höhe 50". 28 S. Mit Viertelstundenschlag.



Erprobte und als die besten anerkannte

k. k. priv

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien. IX., Servitengasse 1. 5 Jahre Garantie.

In meiner Werkstatte empfehle ich allen Verehrern meiner Uhren: **Erzeugung neuer Uhren** als auch alle in dieses Fach einschlagende **Uhren-Reparaturen** und werde für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und schnelle Besorgung auch der kleinsten Aufträge in die Provinz. Um gefl. Zuspruch bittet **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren

Illustrirte Preiscourante auf Verlangen gratis.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von

Winterbottom's

Imperial - Pauseleinwand und

Eckstein's Pause-Pergament.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Staats-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Gisellaplatz Nr. 3.

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continent. Preis-Courante auf Verlangen gratis.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten).

Mit 1. Juli 1883 beginnt das III. Quartal des VI. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die „**Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung**" hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande, und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" grosse Verbreitung, da dieselben von fast allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet inclusive Zusendung per Post*:

Für Oesterr.-Ungarn:		Für das Deutsche Reich:		Für das übrige Ausland:	
ganzjährig	*fl. 5.—*	*ganzjährig*	*Mark 12*	*ganzjährig*	*Francs 20*
halbjährig	» 2.50	*halbjährig*	» 6	*halbjährig*	» 10

Die Administration

Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 11, Mezzanin.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERHANDL.

Druck der „STEYREMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Hiezu eine Beilage von der Verlagshandlung J. F. Bergmann in Wiesbaden.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Rechenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction:
WIEN, I., Rechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 16. Halbjährig Frcs. 8.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 25. Wien, den 24. Juni 1883. VI. Jahrgang.

Die Betriebs-Ergebnisse der Localbahnen.

Der Geschäfts-Bericht der Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft, dessen wesentlichste Resultate wir bereits mitgetheilt haben, verdient eine eingehende Berücksichtigung, weil er uns viefache nicht unwichtige Daten liefert über die Betriebsverhältnisse, den Verkehr, die Einnahmen und Ausgaben einer ganzen Reihe von Localbahnen. Die Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft betreibt gegenwärtig 9 Localbahnen in den verschiedensten Gegenden Böhmens und Mährens, und ihr Bericht liefert sohin kein geringes Material zur Beurtheilung der Sonderart der Secundärbahnen.

Die einzelnen Linien der Localeisenbahn-Gesellschaft, wie erwähnt 9 an der Zahl, stehen mit einander in keiner Verbindung. Zwei Linien, Olmütz-Cellechowitz und Ungar. Hradisch-Ungar. Brod liegen in Mähren, Caslau-Zawratetz, Pecek-Zasmuk und Brandeis-Mochow sind im östlichen Böhmen in nicht bedeutender Entfernung von einander; die Linie Schatzlar-Königshain liegt an der nordöstlichen Grenze, Chodau-Neudek und die Elbogener Linie fast an der nordwestlichen Grenze, Böhmens zwischen ihnen liegen, bei nahe durch das ganze Nordböhmen getrennt, die Linien Schönhof-Kaschitz im Westen und Hochwessely-Smidar im Osten. Die genannten neun Bahnen haben also nichts gemeinsam, als den Eigenthümer.

Die Anlagekosten dieser Linien zeigt die folgende Tabelle:

	Bahnlänge in Kilom.	Gesammtkosten Gulden	per Kilom.
Caslau-Zawratetz sammt Abzweigungen	24·556	878.824	36.200
Pecek-Zasmuk „ „	24·960	902.011	36.300
Chodau-Neudeck	13·719	850.921	62.000
Brandeis-Mochow	11·893	392.625	33.010
Smidar-Hochwessely	7·826	244.523	31.240
Königshain-Schatzlar	5·691	244.168	42.900
Kaschitz-Schönhof	4·185	141.690	33.800
	92·830	3,654.762	39.300

Die beiden mährischen Linien waren bis Ende des vorigen Jahres noch nicht ausgebaut, und sind die auf diese bezüglichen Kosten noch nicht ausgewiesen. Die Elbogener Linie wird von der Localeisenbahn-Gesellschaft betrieben, ist aber nicht ihr Eigenthum. Die Linie Kaschitz-Schönhof wird von der Pilsen-Priesener Bahn betrieben. Für die ausgebauten Linien ergibt sich als Durchschnitt der Baukosten rund 39.300 fl. Die Anlagekosten gerade der längsten Linien betragen jedoch nur 36.200 fl. und 36.300 fl. Die zu diesen Bahnen gehörigen concessionsmässigen Fahrbetriebsmittel sind in der Bilanz mit 277.950 fl. eingestellt. Die Gesellschaft besitzt überdies noch nicht zum Bahnbestande gehörige Fahrbetriebsmittel, die mit einzelnen, gleichfalls nicht zum Bahnbestande gehörigen Reserven, 280.986 fl. betragen. Letztere Fahrbetriebsmittel werden vermiethet und, falls Bedarf ist, auf den Linien der Gesellschaft verwendet.

Die Einnahmen der Localbahnen, die im Laufe des Jahres 1882 im Betriebe waren, oder in Betrieb gesetzt wurden, betrugen:

		Gulden
im Jahre 1882	Caslau-Zawratetz	98.702
	Pecek-Zasmuk	101.592
	Chodau-Neudeck	78.535
	Smidar-Hochwessely	17.009
	Elbogen-Neusattel	43.446
in 5 Monaten	Kaschitz-Schönhof	11.561
in 3 Monaten	Schatzlar-Königshain	12.605
in 2 Monaten	Brandeis-Mochow	9.986
in 6 Monaten	Drahtseilbahn Prachowitz	7.925
		381.365

Von dieser Einnahme entfallen auf den Personen-Transport 28.888 fl., auf die Beförderung von Fracht- und Eilgut 373.439 fl. Zu den Betriebs-Einnahmen kommen noch diverse Einnahmen in der Höhe von 47.770 fl., so dass die Gesammt-Einnahmen 429.135 fl. betragen. Die Einnahmen betragen, nachdem im Jahre 1882 durchschnittlich

Digitized by Google

78·01 Kilometer im Betriebe waren pro Kilometer 4781 fl. 13 kr. Leider sind die Einnahmen ebensowenig als die Betriebs-Ausgaben für den Personen- und Güter-Transport bei jeder einzelnen Linie specificirt angegeben. Die Kosten des Betriebes und der Erhaltung stellen sich auf 139.436 fl., davon entfallen 28.437 fl. auf den Personen-Transport und 110.999 fl. auf den Waaren-Transport, sie betragen 37·31% der Transport-Einnahmen. Die auf den Personen- und Güter-Transport entfallenden Quoten der Betriebs-Ausgaben wurden in folgender Weise berechnet: Die Ausgabe pro Brutto-Tonnen-Kilometer ist mit 4·38 kr. ausgewiesen Auf den Personen-Transport entfallen 1,740.190 Brutto-Tonnen-Kilometer, auf den Güter-Transport 6.792.431 Brutto-Tonnen-Kilometer. Multiplicirt man diese Zahlen mit dem obigen Einheitssatze, so ergeben sich die angeführten Resultate. Die Kosten des Betriebes der Drahtseilbahn stellten sich auf 4142 fl. Die allgemeinen Verwaltungs-Ausgaben betrugen 24.707 fl., so dass ein Ueberschuss von 260.849 fl. erübrigt Die Ausgaben betragen pro Durchschnitts - Kilometer 1785 fl. 2 kr.

Aus dem Entgegenhalten der auf Personen- und Gütertransporte entfallenden Einnahmen und Ausgaben ergibt sich, dass der Personentransport bisher kein nennenswerthes Ergebniss geliefert hat, indem die Ausgaben den Einnahmen fast gleichkommen. Die Gesammtzahl der beförderten Personen betrug 99.110. Das Reinerträgniss resultirte vornehmlich aus dem Gütertransporte, hier stehen den Einnahmen per 373.439 fl. Ausgaben im Betrage von 110.999 fl. entgegen. Was nun den Güterverkehr betrifft, so lehnen sich die Bahnen fast ausschliesslich an die nächstgelegenen Industrien an, und es besteht ein intimer Contact mit den Verfrachtern. Als Beispiel sei erwähnt, dass der Bericht bezüglich der Localbahn von Smidar nach Hochwessely constatirt, dass der Verkehr vorläufig »wegen vorübergehender, nunmehr bereits geänderter Dispositionen im Oekonomie- und Fabriksbetriebe eines Haupt-Frachtinteressenten noch ein beschränkter war«. Noch auffallender ist dieser Umstand bei der Begründung, die der Bericht bezüglich der neuen Bahnen liefert. So wird mitgetheilt, dass bei der Linie Olmütz-Cellechowitz mit den Haupt-Frachtinteressenten Verträge abgeschlossen wurden, dass der Ertrag der Linie Böhm. Leipa-Reichstadt-Niemes durch Frachtverträge mit der Güter-Direction Sr. Majestät, sowie durch die vielen industriellen Anlagen der Gegend gesichert sei Die Rentabilität der Strecken Ellbogen-Giesshübel erscheint gesichert durch sechs an derselben liegende Porzellanfabriken, durch die Transporte der für den Versandt des Carlsbader und Giesshübler Wassers erforderlichen Flaschen u. s. w. Betrachtet man die Beschaffenheit der beförderten Güter (Totalsumme 442.840 Tonnen und 8328 Tonnen Regiegüter), so ergibt sich, dass mehr als die Hälfte der Transporte, genau 53·97 Percent auf Stein- und Braunkohle entfallen; 8·12 Percent der Frachten entfallen auf beförderte Rübe, 5·61 Percent auf Kalkstein, 5·32 Percent auf Zucker, roh und raffinirt, 3·26 Percent auf Rübenschnitte. Der von einer Netto-Tonne durchschnittlich zurückgelegte Weg betrug 8·97 Kilometer.

Nicht unwichtig ist auch eine Zusammenstellung der Fahrbetriebsmittel. Die Local-Eisenbahngesellschaft besass Ende 1883 im Ganzen 27 Locomotiven, 1 Dampfwagen, 30 Personenwagen, 71 Dienstwagen und gedeckte Lastwagen, 177 Kohlenwagen, 86 Lowries und 7 Wasser- und Melassewagen.

Das finanzielle Ergebniss haben wir bereits mitgetheilt. Der Actiencoupon wird mit 12 fl., gleich 6 Percent eingelöst; 20.134 fl. enthält der Reservefond, 7780 fl. betragen die Tantièmen des Directionsrathes und des Verwaltungs-Ausschusses und 4455 fl. werden auf neue Rechnung vorgetragen. Dieses Resultat ist gewiss befriedigend; es ist zugleich ein sprechender Beweis für die Zweckmässigkeit der Anlage von Localbahnen in Gegenden, die entweder Industrien besitzen oder industrieller Entwicklung fähig sind. Jemehr diese Zweckmässigkeit in finanziellen Erfolgen der bestehenden Unternehmungen hervortritt, umsomehr wird sich gewiss die Zahl der Localbahnen vermehren.

Die neue Kesselschmiede
in der Locomotiv-Werkstätte der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Floridsdorf.

Von Julius Glück,
k. k. Inspector der General-Inspection.

Die an und für sich schon imposante, mit den besten Hilfsmitteln der Neuzeit ausgestattete Locomotiv-Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Floridsdorf hat seit einigen Wochen durch die Inbetriebsetzung einer neuen Kesselschmiede, eine nicht genug zu schätzende Bereicherung und Vergrösserung erfahren, die dieselbe gegenwärtig zu der bestеingerichteten Locomotiv-Werkstätte der österreichischen Eisenbahnen stempelt, und kann man speciell die neue Kesselschmiede und ihre Einrichtungen kühnlich als ein Unicum dieser Eisenbahnen bezeichnen.

Als der höchst verdienstvolle technische Chef der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der k. k. Hofrath Wilhelm Freiherr v. Eichler, der mit regem Sinn und hohem Verständniss die Fortschritte und Verbesserungen im Eisenbahnwesen eifrigst verfolgt und dieselben nach sorgfältiger Wahl dem von ihm geleiteten Institute, dessen reiche Mittel dies gestatten, nutzbar macht, im Laufe des vergangenen Jahres seine Maschinen-Abtheilung beauftragte, Studien und Projecte für eine dem gesteigerten Bedürfnisse der Kaiser Ferdinands-Nordbahn entsprechende, mit den neuesten Einrichtungen ausgerüstete Kesselschmiede zu machen, wurde von dieser nach längeren, mit grösseren Reisen verbundenen Studien die hier im Nachfolgenden kurz beschriebene Kesselschmiede projectirt und, nachdem das Project die Genehmigung des Herrn Hofrathes Freiherrn v. Eichler erhalten hatte, auch ausgeführt.

Diese Kesselschmiede wurde im Laufe des Monates Mai d. J. vollendet und in Betrieb gesetzt.

Das Gebäude derselben liegt getrennt von den übrigen Werkstätten-Baulichkeiten, mit denselben und ihren Aussenräumen durch Geleise mehrfach verbunden. Es ist 54·8 M. lang, 22 M. breit und 8·6 M. hoch, hat eine mit Oberlicht versehene

Digitized by Google

Ueberdachung. In der Mitte wird das Gebäude der Länge nach von einem normalspurigen Geleise durchzogen, auf welchem die Kessel auf Kesselwagen ein- und ausgebracht werden.

In einem Anbau dieses Gebäudes ist die Betriebs-Dampfmaschine für die Kesselschmiede und deren Kessel untergebracht. Dieselbe ist eine horizontale Cylinder-Maschine, mit Riederschem Expansionsschieber und hat nominell 25 Pferdekraft. Der dazu gehörige Dampfkessel ist ein Locomobil-Kessel von 53·4 M. Heizfläche.

In der Kesselschmiede selbst sind eingestellt:

1 hydraulische fixe Nietmaschine,

1 hydraulische bewegliche Nietmaschine und

1 hydraulischer fahrbarer Krahn.

Zur Bedienung dieser Arbeitsmaschine gehören zwei Pumpen mit Transmissions-Antrieb von 2″ englisch Kolbendurchmesser und 6″ englisch Hub, und ein Accumulator von 12□″ englisch Stempelfläche, $6^1/_2$″ englisch Hub und 100 Atmosphären Druck, sowie die nöthigen fixen und beweglichen Druck- und Ablaufleitungen, das Wasserreservoir etc.

Die fixe Nietmaschine hat eine Spannweite von 7′ englisch, einen Stempeldruck von 35 Tonnen und macht 8 Nieten per Minute.

Die hydraulische bewegliche Nietmaschine, welche auf einem leichten Wandkrahne verschiebbar ist, gehoben, gesenkt und gedreht werden kann, ist mit einer beweglichen (Spiral-) Kupferrohr-Druckleitung, versehen.

Mittelst dieser beiden sich ergänzenden Nietmaschinen, können bis auf 1—2% bei Anfertigung neuer Kessel und bis 4—5% bei Reparaturen alter Kessel sämmtliche Nieten eines Locomotiv-Kessels in bedeutend besserer Qualität und mit um etwa $^1/_3$ geringerem Zeitaufwande wie bisher hergestellt werden. Mehrfache Vergleichungs-Proben von in der Mitte durchschnittenen Nietreihen, welche nach der alten Art mit Hand- und mit den hydraulischen Nietmaschinen genietet waren, machen den Unterschied in der Qualität zu Gunsten des letzteren Verfahrens beim Nieten sofort klar.

Alle für diese beiden Nietmaschinen sowohl, als auch alle anderen Hebe- und Verschieb-Manipulationen für die ganze Kesselschmiede besorgt ein grosser hydraulischer und fahrbarer Krahn, das erste überhaupt existirende Exemplar dieser Art.

Im Nachfolgenden sind dessen Dimensionen und Hauptmerkmale verzeichnet.

Hauptverhältnisse:

Tragfähigkeit bei 6 M. Ausladung	7500 Kg.
Grösste Ausladung des Hakens	8000 Mm.
» Construct.-Höhe über Schienenoberkante	8400 »
Kleinste Ausladung des Hakens	2500 »
Grösster Weg der Katze	5500 »
» Hub des Hakens	6600 »
Grösste Ausladung auf der Gegengew.-Seite	3300 »
Schienenmittel-Entfernung des Krahngeleises	3000 »
Radstand des Unterwagens	3500 »

Geschwindigkeiten:

Heben von Lasten bis 2500 Kg.	6600 Mm	in 1·3	Minut.
Fahren des leeren Krahns	3900 »	» 1·0	»
Drehen mit 7500 Kg im ganzen Kreis	»	» 2·3	»
Bewegung der Katze mit 7500 Kg.	5500 »	» 1·2	»

Wasserverbrauch:

per Minute 31 Liter bei 100 Atmosphären Spannung im Accumulator.

Gewichte:

Krahn	circa 40.000 Kg.
Anschluss-Druckleitung	» 4.200 »

Bestandtheile: Fahrbarer Unterkrahn, Königsbaum, Oberwagen, fix verbunden mit Krahnausleger mit Bewegungs-Mechanismus.

Beanspruchung der Träger-Construction des Oberwagens max. 8 Kg. pro □Mm. auf Zug,
6 » » » » Druck.

Bewegungen durch hydraulischen Druck, u. zw. einzeln oder gleichzeitig: Heben und Senken der Last, Bewegung der Katze mit und ohne Last, Drehen des Krahnes mit und ohne Last, Fahren des Krahnes ohne Last, Heben der Lasten durch 1, 2 oder alle 3 Hubcylinder, Senken durch Wasserablassen aus 1, 2 oder 3 Hubcylindern.

2 Cylinder-Wassersäulen-Maschinen bewirken durch Einrückung zweier Bremskuppelungen: Vor- oder Rückwärtsdrehen des Krahnes, Vor- oder Rückwärtsfahren des Krahnes, Verschieben der Katze.

Bremsvorrichtung zum Feststellen des Unterwagens beim Anhalten des Krahnes in der Drehbewegung.

Hubkette, beste englische kurzgliederige Krahnkette, von der englischen Admiralität erprobt. Eisenrohre für die Druckleitung von Pönsgen in Düsseldorf.

Der Krahnwagen läuft auf 2 Räderpaaren von 3·5 M. Radstand auf einem Geleise von 3 M. Spur, dessen Schienen-Stränge symmetrisch ausser dem die Kesselschmiede in der Mitte durchziehenden normalspurigen Transport-Geleise liegen.

Die Druckleitung des Fahrkrahnes speciell besteht aus einem langen, in einem Canale liegendem engen Schmiedeisenrohre, das längs der ganzen Mittelachse des Gebäudes und fast ebenso lang über dasselbe hinausläuft. Auf diesem Rohre verschiebt sich mit dem Krahn ein Muffenrohr von circa der halben Länge des ersteren Rohres derart, dass die in dem engeren Druckrohre an entsprechender Stelle angebrachten Ausströmungsöffnungen, von dem Muffenrohre, auch in den äussersten Endstellungen stets überdeckt bleiben. Der gesammte Laufweg des Krahnes beträgt circa 44 M.

Die Pumpen und Nietmaschinen, sowie der Accumulator sind von Anderson & Gallway in London, der fahrbare hydraulische Krahn wurde dagegen von F. Reska in Prag nach Angaben der Maschinen-Abtheilung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ausgeführt.

Nebst diesen Einrichtungen sind in der Kesselschmiede noch vorhanden: 1 Krahnbohrmaschine, 3 gusseiserne Schmiedefeuer, 1 Ventilator, 3 Wandbohrmaschinen, sammt den nöthigen Transmissionen, Windleitungen etc, so dass mit diesen Hilfsmitteln gleichzeitig an 10—12 Locomotivkesseln gearbeitet werden kann.

Die Beleuchtung der Kesselschmiede wird von 8 Stück Siemens'schen Regenerativ-Gasbrennern besorgt, und ist eine so reichliche und vorzügliche, dass die Anwendung besonderer Einzeln-Brenner, selbst an den entlegensten Arbeitsplätzen ganz entfallen kann.

Die Beheizung erfolgt durch Füllöfen.

Die Wasserleitung, mit den nöthigen Hydranten versehen, ist von der bestehenden Leitung der Locomotiv-Werkstätte abgezweigt.

Es ist nicht zu zweifeln, dass die Wirkung dieser neuen so vorzüglich eingerichteten Kesselschmiede sich künftighin in der noch besseren und dabei doch billigeren Ausführung der Kesselarbeiten gegen die bisherigen auch im ökonomischen Sinne sehr günstig äussern wird.

Es sei hiemit schliesslich jedem denkenden, um den Fortschritt sich interessirenden Techniker und Eisenbahnbeamten, die Besichtigung dieser Kesselschmiede bestens empfohlen, und hat man mit Vergnügen in Erfahrung gebracht, dass der Ausschuss des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten

Digitized by Google

einen in der nächsten Zeit stattzufindenden corporativen Besuch derselben, sowie des Eisenbahn-Museums der Nordbahn für die Club-Mitglieder plant.

Die Verstaatlichung der Bahnen in Preussen.

Die preussische Regierung hat die Verstaatlichung der Bahnen wieder aufgenommen. Der »Staatsanzeiger« veröffentlicht die Offerten an sechs Eisenbahn-Gesellschaften in einer Kundmachung, die folgenden Wortlaut hat:

Zur weiteren Durchführung des Staatseisenbahn-Systems hat die königliche Staatsregierung folgenden Privat-Eisenbahn-Gesellschaften für die Abtretung ihrer Unternehmungen an den Staat die nachstehend bezeichneten Anerbietungen gemacht.

1. Der Oberschlesischen Eisenbahn-Gesellschaft ist für die Stammactien sämmtlicher Kategorien unter Fortsetzung der Amortisation der Stammactien *Lit. B* eine feste jährliche Rente von 10½ Percent und eine baare Zuzahlung von 15 Mark per Actie zu 300 Mark angeboten. Spätestens am 2. Januar 1885 soll der Umtausch der Stammactien gegen Staatsschuldverschreibungen der vierpercentigen consolidirten Anleihe beginnen, und zwar sollen für je vier Actien *Lit. A, C, D* und *E* zu 300 Mark Staatsschuldverschreibungen im Nominalbetrage von 3150 Mark, für je fünf Actien *Lit. B* zu 300 Mark Staatsschuldverschreibungen im Nominalbetrage von 2850 Mark gewährt werden. Nach Ablauf der Frist für den Umtausch erhält der Staat das Recht, das Eigenthum am Gesellschaftsvermögen gegen einen Kaufpreis von 132,964.350 Mark sowie gegen Uebernahme sämmtlicher Schulden zu erwerben und die Liquidation der Gesellschaft herbeizuführen.

2. Der Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft ist für die Stammactien eine feste jährliche Rente von 14½ Percent angeboten. Spätestens sechs Monate nach Uebernahme der Verwaltung seitens des Staates sollen den Actionären für je zwei Actien à 600 Mark Staatsschuldverschreibungen der vierpercentigen consolidirten Anleihe im Nominalbetrage von 4350 Mark und gleichzeitig eine baare Zuzahlung von 60 Mark per Actie angeboten werden. Der Uebergang des Eigenthums auf den Staat und die Liquidation der Gesellschaft bleibt bis zu der entsprechenden Aenderung der Gesellschafts-Statuten ausgesetzt, in denen die Auflösung nur für bestimmte, hier nicht zutreffende Fälle vorgesehen ist.

3. Der Altona-Kieler Eisenbahn-Gesellschaft ist für die Stammactien eine feste jährliche Rente von 9⅕ Percent und eine baare Zuzahlung von 13·50 Mark per Actie à 450 Mark angeboten. Spätestens ein Jahr nach Uebernahme der Verwaltung des Staates soll der Umtausch der Actien gegen Staatsschuldverschreibungen der vierpercentigen consolidirten Anleihe beginnen, und zwar sollen für je zehn Actien à 450 Mark Staatsschuldverschreibungen zum Nennwerthe von 10,350 Mark gewährt werden. Nach Ablauf der Umtauschfrist erhält der Staat das Recht, das Eigenthum des Gesellschaftsvermögens gegen einen Kaufpreis von 27,675.000 Mark, sowie gegen Uebernahme sämmtlicher Schulden zu erwerben und die Liquidation der Gesellschaft herbeizuführen.

4. Der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn-Gesellschaft ist für die Stammactien eine feste jährliche Rente von 4½ Percent und eine baare Zuzahlung von 30 Mark per Actie à 600 Mark angeboten. Spätestens am 1. Juli 1885 soll der Umtausch der Actien gegen Staatsschuldverschreibungen der vierpercentigen consolidirten Anleihe beginnen, und zwar sollen für je vier Actien à 600 Mark Staatsschuldverschreibungen zum Nennwerthe von 2700 Mark gewährt werden. Nach Ablauf der Umtauschfrist erhält der Staat das Recht, das Eigenthum des Gesellschaftsvermögens gegen einen Kaufpreis von 36,337.500 Mark und Uebernahme aller Schulden zu erwerben und die Liquidation der Gesellschaft herbeiführen.

5. Der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn-Gesellschaft ist sowohl für die Stammactien wie für die Prioritäts-Stammactien eine feste jährliche Rente von 7½ Percent und eine baare Zuzahlung von 30 Mark per Actie à 600 Mark angeboten. Spätestens vier Monate nach der Uebernahme der Verwaltung seitens des Staates soll der Umtausch der Actien gegen Staatsschuldverschreibungen der vierpercentigen consolidirten Anleihe beginnen, und zwar sollen für je fünf Stamm-, beziehentlich Prioritäts-Stammactien à 600 Mark Staatsschuldverschreibungen zum Nominalwerthe von 5550 Mark gewährt werden. Nach Ablauf der Umtauschfrist erhält der Staat das Recht, das Eigenthum des Gesellschaftsvermögens gegen einen Kaufpreis von 67,500.000 Mark, sowie gegen Uebernahme aller Schulden zu erwerben und die Liquidation der Gesellschaft herbeizuführen.

6. Den Actionären der Posen-Kreuzburger Eisenbahn-Gesellschaft ist der Umtausch ihrer Actien gegen Staatsschuldverschreibungen der vierpercentigen consolidirten Anleihe mit der Massgabe angeboten, dass für je drei Stammactien à 300 Mark eine Staatsschuldverschreibung zum Nominalbetrage von 300 Mark, verzinslich vom 1. Juli 1884 ab, für je eine Prioritäts-Stammactie à 600 Mark Staatsschuldverschreibungen im Nominalbetrage von 600 Mark, verzinslich vom 1. Jänner 1884 ab, gewährt werde. Das Eigenthum des Posen-Kreuzburger Eisenbahn-Unternehmens geht sofort auf den Staat über. Das Angebot des Umtausches und die Auflösung der Gesellschaft erfolgen am Ersten des zweiten auf die Perfection des zwischen dem Staate und der Gesellschaft abzuschliessenden Vertrages folgenden Monats, während die Ueberweisung des Kaufpreises von 9,000.000 Mark ein Jahr später erfolgt.

Eine Erhöhung dieser Offerte, deren Annahme seitens der General-Versammlungen der Actionäre bis zum 15. October d. J. zu erfolgen hat, wird als ausgeschlossen bezeichnet.

Die Verstaatlichungsaction, welche die preussische Regierung hiermit neuerlich eröffnet, betrifft einen sehr bedeutenden Complex von Bahnen. Am Schlusse des Jahres 1881 hatten, die Oberschlesische Bahn eine Länge von 638 Km., die Berlin-Hamburger Bahn von 451 Km., die Altona-Kieler Bahn von 288 Km., die Berlin-Schweidnitz-Freiburger Bahn von 602 Km., die Rechte Oder-Uferbahn von 320 Km. und die Posen-Kreuzburger Bahn von 204 Km. Es handelt sich also um die Erwerbung von rund 2500 Km.

Die Offerten der Regierung fanden an der Börse eine sehr günstige Aufnahme und führten zu namhaften Coursteigerungen der betheiligten Werthe. Gegenüber dem Erträgnisse des Jahres 1881 stellt sich das Anbot der preussischen Regierung folgendermassen: die Actionäre der Oberschlesischen erhalten eine feste Jahresrente von 10½% und eine Aufzahlung von 15 Mk. per Actie. Die Actien-Dividende des Jahres 1881 betrug 11·3%. Bei der Berlin-Hamburger Bahn stellte sich die Actien-Dividende auf 17·5%; die Actionäre erhalten eine feste Rente von 14½% und 60 Mk. per Actie (à 600 Mk.) Die Actionäre der Altona-Kieler Bahn erhalten eine feste Rente von 9⅕% und 13·5 Mk. pro Actie (à 450 Mk.). Die Dividende des Jahres 1881 betrug 10%. Die Actionäre der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn bezogen im Jahre 1881 eine Dividende von 4·5%; die feste Rente soll gleichfalls 4·5% betragen, und überdiess wird die Summe von 30 Mark auf jede Actie (à 600 Mk.) herausgezahlt. Die Rechte Oder-Uferbahn verzinste im Jahre 1881 ihre Prioritäts-Stamm-Actien, wie ihre Actien mit 9%. Die feste Rente ist mit 7½% beantragt, ausserdem werden 30 Mark pro Actie (à 600 Mk.) ausgezahlt. Die Actionäre der Posen-Kreuzburger Eisenbahn erhalten für je 3 Actien à 300 Mk. eine Staatsschuldverschreibung von 300 Mark Nominale und die Besitzer der Prioritäts-Stamm-Actien für eine Priorität à 600 Mk. eine Obligation im Nominalwerthe von 600 Mk. Die Verzinsung der Prioritäts-Actien stellte sich jedoch im Jahre 1881 nur auf 3%, während das Actiencapital nicht verzinst wurde. Im Durchschnitte betrug die Dividende der letzten 10 Jahre bei der Oberschlesischen Bahn 10·59%, bei der Berlin-Hamburger Bahn 12·97%, bei der Breslau-Schweidnitzer Bahn seit 1844 durchschnittlich 5·87%, in den letzten 5 Jahren 4·41%, bei der Oder-Uferbahn in den letzten 11 Jahren 7·06%, bei der Altona-Kieler Bahn in den letzten 5 Jahren 8·56%. Bei der Posen-Kreuzburger Bahn werden die Prioritäten im Durchschnitt der letzten 5 Jahren mit 2·7% verzinst.

Digitized by

Die Conventionen mit den französischen Bahnen.

Die französische Regierung hat der Deputirtenkammer am 11. d. M. die längst signalisirten Verträge mit vier Bahngesellschaften, nämlich der Lyoner Bahn, der Nordbahn, der Westbahn und der Südbahn vorgelegt.

Der Motivenbericht, der den Verträgen beigegeben ist, hebt hervor, dass die Eisenbahnfrage in Frankreich sich namentlich durch das Programm Freycinet complicirt habe, weil der Staat den Bau vieler Linien übernommen habe, welche, wenigstens für den Anfang, wenig productiv sind. Die Finanzlage des Staates, die sich in den letzten Jahren empfindlich verschlimmert hat, macht die Beschränkung der ausserordentlichen Ausgaben zur Nothwendigkeit und drängte dazu, die Mithilfe der Privat-Industrie, namentlich der Bahnen, zur Herstellung des dritten Netzes in Anspruch zu nehmen. Es lasse sich nicht verkennen, dass dieses Netz, arme Gegenden durchziehend, durch eine längere oder kürzere Zeit unproductiv sein werde. Durch den Staatsbau würde das Budget sowohl wegen der Baukosten als wegen der Betriebsabgänge zu sehr belastet. Nachdem überdies das dritte Netz die Bestimmung hat, den Verkehr der bestehenden Linien zu vermehren, so erschien es rationell, die Mithilfe der grossen Gesellschaften in Anspruch zu nehmen.

Den Inhalt der Verträge haben wir, was die wesentlichsten Punkte betrifft, bereits mitgetheilt. Der Vertrag mit der Lyoner Bahn ist das Muster der übrigen Verträge. Wir reproduciren demnach nur die Hauptbestimmungen dieses Einen Vertrages und von den übrigen bloss die abweichenden Bestimmungen.

Die im Bereiche der Paris-Lyon-Mittelländisches Meer-Bahn liegenden Linien des dritten Netzes bilden einen Complex von circa 3000 Klm. Diese Bahn erhält die Concession für 2000 Klm., und zwar 1400 Klm. bestimmte Linien, während 600 Klm. aus den restirenden 1400 Klm. auszuwählen sind. Dieselbe verwendet zu diesem Zwecke circa 50.000 Francs pro Kilometer u. z. 25.000 Francs für den Oberbau und den Rest für die Beschaffung der Fahrbetriebsmittel, und wird sich die Fonds durch successive Ausgabe von Obligationen beschaffen. Insoweit die Ausgaben die genannte Summe pro Kilometer überschreiten, wird der Staat für die Verzinsung und Amortisirung aufkommen. Der Staat hat demnach die Controle über die Ausführung der Arbeiten. Die Gesellschaft hat jährlich 200 Klm. herzustellen, und darf der Bau der unproductiven Linien bei sonstiger Strafe nicht verzögert werden. Die Verträge zwischen der Paris-Lyoner Bahn und der *Compagnie des Dombes* und der Südwestbahn werden genehmigt; ferner ist die Linie von La Joliette nach Lestague innerhalb vier Jahren herzustellen. Sämmtliche neuerbauten Linien bilden mit dem bestehenden Netze ein Ganzes mit Einer Betriebsrechnung. Von dem Gesammt-Ertrage werden die Lasten beglichen und ferner 60 Mill. Francs entnommen, um die Dividende von 75 Francs per Actie zu bezahlen. Verbleibt hienach noch ein Betrag, so erhält der Staat hievon zwei Drittheile. (Bisher hatte der Staat bloss auf die Hälfte Anspruch.) Was die Tarife betrifft, so hat die Paris-Lyoner Bahn erklärt, dass sie die Fahrpreise um 10% in der zweiten, und um 20% in der dritten Classe herabsetzen wolle, falls der Staat den 10%tigen Zuschlag zur Fahrkartensteuer aufhebt, und überhaupt jeder Ermässigung dieser Steuer eine Ermässigung der Personentarife folgen zu lassen. Ferner wurden einzelne Gütertarife ermässigt.

Die Westbahn schuldet dem Staate aus dem Garantie-Verhältnisse 150 Mill. Francs; sie übernimmt den Bau der in ihren Bereich fallenden Linien des dritten Netzes, indem sie 25.000 Francs pro Kilometer und die Anschaffung des rollenden Materials zusichert. Die garantirte Dividende wird mit 30 Francs 50 Cent. pro Actie festgesetzt. Beträgt das Reinerträgniss mehr, so ist aus demselben das Erforderniss der neu erbauten Linien zu decken.

Die Südbahn übernimmt den Bau von 1200 Klm. neuer Linien und trägt gleichfalls 25.000 Francs pro Kilometer, nebst Beistellung des rollenden Materials. Die garantirte Dividende beträgt 12,500.000 Francs. Beträgt das Reinerträgniss mehr als 15 Mill. (60 Francs per Actie), so wird dieses Plus in der oben erwähnten Weise getheilt.

Die Nordbahn übernimmt den Bau von 400 Klm. Linien des dritten Netzes ganz auf ihre eigenen Kosten. Die Maximal-Dividende ist mit 87 Francs 50 Ctm. festgestellt. Das Rückkaufsrecht des Staates bleibt bezüglich aller Bahnen unberührt.

CHRONIK.

Die Decentralisation der Eisenbahnen. Wir haben in der letzten Nummer erwähnt, dass im niederösterreichischen Landtag ein Antrag dahingehend gestellt wurde, die Rückwirkungen der geplanten Decentralisation der Eisenbahnen zu prüfen. Der Verfassungs-Ausschuss des Landtages hat über diese Angelegenheit einen von Dr. Josef Kopp verfassten Bericht erstattet, den wir in seinen wesentlichsten Stellen im Folgenden reproduciren. Nach einer Recapitulirung der Rede des Grafen Potocki und der Antworten des Minister-Präsidenten und des Handelsministers auf die Anfrage des Bürgermeisters von Wien fährt der Bericht fort:

Als thatsächlich feststehend ist anzunehmen, dass die Schaffung von Betriebsdirectionen (mögen dieselben wie immer benannt sein) der dem Staate gehörigen oder unter seiner Verwaltung stehenden galizischen Eisenbahnen in Lemberg unter der obersten Leitung einer in Wien fungirenden Centralstelle beabsichtigt ist, dass Vorbereitungen und Berathungen im Zuge sind, und dass bis zur Beschlussfassung über den vollständig ausgearbeiteten Organisationsplan noch ein Jahr vergehen dürfte. Alles dies hat aber, auch abgesehen von den Worten der Minister, die volle innere Wahrscheinlichkeit für sich. Die Neu-Organisation eines so umfassenden und wichtigen Dienstzweiges, wobei jeder Missgriff in financieller, volkswirthschaftlicher und strategischer Rücksicht schwerwiegende Folgen haben kann, ist eine so schwierige und verantwortungsvolle Arbeit, dass keine Regierung es auf sich nehmen könnte, sie zu übereilen, am allerwenigsten in einem solchen Fall, wo allgemeine staatliche und provinzielle Anforderungen sich nothwendig oft widerstreiten. Je ausgiebiger und weitgreifender die Umorganisirung gedacht ist, desto zeitraubender ist die Durchführung des Gedankens, und die weite Frist, welche die Minister selber stellen, lässt daher auf eine Reform schliessen, welche gründlich aufräumen soll.

Soll der Landtag zur Abwendung der geplanten Reform seine Stimme erheben, so muss dies gerade jetzt geschehen, ehe wir vor einer vollendeten Thatsache stehen, und die Frage, um die sich Alles dreht, muss so gestellt werden: Sind die im Antrage kurz skizzirten Besorgnisse gegründet oder nicht? In dieser Beziehung wird eingewendet, dass es sich ja um nichts Anderes handle, als um eine besser gegliederte Einrichtung in der Leitung der Staatsbahnen, deren Kilometerlänge in so rascher und starker Vermehrung begriffen sei, dass die Centralleitung, um ihre Aufgabe gut zu erfüllen, gewisser Zwischenglieder, Mittelsämter bedürfe. Die Herren Minister versichern, dass die in Aussicht genommene Reform auf die Stadt Wien keinen oder nur einen geringen Einfluss nehmen werde, dass die Centralleitung in Wien bleiben müsse, dass die Regierung gar nicht daran denke, auf die Privatbahnen in dieser Angelegenheit einzuwirken; dass eine Decentralisation, wie sie in Preussen besteht, nicht in Aussicht genommen sei, und dass eine solche, wie sie seitens der polnischen Abgeordneten gegenwärtig discutirt wird, nicht in den Intentionen der Regierung liege. Hier sind wir nun bei dem Punkte angelangt, wo man zwischen den thatsächlichen Mittheilungen der Minister und ihren Ansichten unterscheiden muss. In Bezug auf erstere haben wir an den Worten nicht gemäkelt, den Ministern weder Unwahrheit noch die Verschweigung wesentlicher Thatsachen unterstellt. Mehr kann eine Regierung auch von ihrer eigenen Partei, geschweige denn von loyalen Gegnern nicht verlangen — die Richtigkeit der gekusserten Ansichten aber zu bestreiten und zu widerlegen ist unser Recht, und wir haben vollwichtige Gründe, von diesem Rechte umfassenden Gebrauch zu machen.

Was ist unter einer »Filial-Direction« zu verstehen? Man kann ja, wenn man will, jeden Stations-Chef, Director oder doch die grösseren Stationen Filial-Directionen nennen. Ausser

Digitized by Google

diesen streng localen Functionären gibt es aber auch jetzt schon solche, deren Wirkungskreis sich auf ganze Strecken ausdehnt. Wollte man die Aufgaben dieser Organe vermehren, so könnte dies im Rahmen der bisherigen Organisation geschehen, denselben allenfalls ein oder einige Hilfsarbeiter beigegeben werden. Um das handelt es sich also nicht, sondern um die Schaffung ganz neuer Aemter, wahrer Directionen (unter beliebigen, vielleicht bescheiden klingenden Namen), welchen ein erheblicher, ja der grösste Theil der bisherigen Agenden der Centrale zur selbstständigen Durchführung überlassen wird, so dass der Centrale nur die Entscheidung gewisser wichtigster Reservatfälle, die Ertheilung allgemeiner Directiven und die oberste Controle vorbehalten bleibt. Die Steigerung der Arbeit in Folge gesteigerten Verkehrs wird wesentlich nur die Filialen, kaum merklich die Centrale berühren. Man unterschätze doch nicht das Schwergewicht der Thatsachen und Einrichtungen und die Folgen einer einmal zur Geltung gekommenen Tendenz. Das Rad rollt weiter, wenn der anstossgebende Motor längst zur Ruhe gekommen ist, und es rollt in der einmal gegebenen Richtung. Die Wirksamkeit der »Filiale«-Direction muss intensiv und extensiv wachsen. Man wird doch nicht ein Mittelglied einschieben, um den Organismus schwerfälliger zu machen, den Instanzenzug bureaukratisch durchzuführen und die Arbeitskraft der »Filiale«-Directionen zu gehorsamsten Anfragen, Berichterstattungen und Einbegleitungen verwenden, ihr Wirkungskreis wird daher ein ausgedehnter und vielfach selbstständiger sein, und zwar auf Kosten der Centrale, und es wird folglich ein Heer von Beamten mit ihren Familien aus Wien fortziehen, wodurch allein schon den Producenten der Stadt eine ansehnliche Anzahl von Consumenten entzogen wird, während sie bei dem bestehenden System berechtigt waren, auf ein stetiges Anwachsen derselben nach Massgabe der Vermehrung und Vergrösserung der Verkehrsanstalten zu rechnen. Dieser Verlust wird aber nicht der einzige, nicht einmal der bedeutendste sein. Wenn heute die Centrale Arbeiten vergibt, Bestellungen macht, so geht sie unter dem natürlichen Einflusse von Wien vor, dieser Einfluss erstreckt sich aber nicht auf den »Filiale«-Director, der in seiner Station zu Hause ist, auf den seine dortigen Umgebungen einwirken. Die zahlreichen Personen, welche mit der Bahn Geschäfte haben, werden diese dann bei der »Filiale« besorgen, sich also dorthin wenden, und so gewinnt jedes Centrum seine eigene Anziehungskraft, eine besondere Bedeutung, welche dann wiederum materielle Vortheile im Gefolge hat.

Die Frage ist also allerdings eine **Brotfrage für Wien**, und das wäre schon genug, um die Aufmerksamkeit des niederösterreichischen Landtages darauf zu lenken — sie ist aber noch viel, viel mehr. Ueber die Vortheile und Nachtheile der Centralisation und Decentralisation des Eisenbahnwesens, des französischen und des preussischen Systems, ist viel gestritten worden und wird noch von den Fachmännern gestritten In diesen Streit wird sich der niederösterreichische Landtag nicht einmengen. Bei der Einbürgerung eines Systems genügt es aber nicht, zu wissen, ob es sich irgendwo bewährt hat oder nicht, sondern es muss von Fall zu Fall erwogen werden, ob es auf die Verhältnisse passt, auf die es übertragen werden soll. Selbst eine Annäherung an die preussische Einrichtung wäre bei uns verderblich.

Glaubt irgend ein Mensch in ganz Oesterreich, dass es den polnischen Abgeordneten nur darum zu thun sei, den »factisch bestehenden Bedürfnissen einer guten Eisenbahn-Verwaltung lediglich mit Rücksicht auf die Länge des Bahnnetzes ohne alle Rücksicht auf die einzelnen Nationalitäten und Provinzen zu entsprechen«, ja, dass sie nur mit Rücksicht auf die materiellen Verhältnisse von Lemberg ihre Forderung im passenden Augenblicke mit so viel — Nachdruck ausgesprochen haben? Den polnischen Abgeordneten handelt es sich darum, die polnische Sprache als Amtssprache, und zwar nicht blos im Verkehre mit dem Publicum, sondern im ganzen Dienste einzuführen, jeden Fremden, das heisst Nichtpolen, auszuschliessen und die Eisenbahnämter nur mit Polen, das heisst aber nicht etwa mit Auchpolen — wenn es solche geben sollte, wie es leider noch Auchdeutsche gibt — sondern mit national gesinnten Polen zu besetzen, die sich, wie es bei der letzten Landtagswahl geschah, nur noch darüber streiten, ob es sich ziemt, den letzten Gedanken jedes Polen auszusprechen, oder ob es klug sei, diesen Gedanken vorläufig noch zu verschweigen — kurz darum, dass das österreichische Element endlich und gründlich auch noch aus den Eisenbahnämtern ausgeschlossen und diese ausschliesslich polnischen Zwecken dienstbar gemacht werden. Die polnische Sprache verbannt den deutschen Techniker aus Galizien, und die Lemberger »Filiale«-Direction wird — auch selbst ohne Landsmann-Minister — immer Macht und Einfluss genug haben, um nicht blos die technischen, sondern auch die administrativen Dienstposten für »Landeskinder« zu reserviren, in Wien und den übrigen deutschen Königreichen und Ländern wird man aber stets und auch mit Erfolg den Satz aufstellen, dass jeder Bewerber nur nach seiner Qualification und nicht nach seiner Nationalität oder seinem politischen Glaubensbekenntnisse zu beurtheilen und in Oesterreich jeder Oesterreicher gleichberechtigt ist. Wie es da mit dem Dienste im Kriege aussehen wird, haben wir nicht zu beurtheilen, wahrscheinlich wird es, wie auch gesagt wurde, darauf ankommen, ob die polnische Armee mit der österreichischen cooperirt. Ob Alles dies mit einem Schlage geschehen wird? Wir können es nicht wissen, müssen es sogar bezweifeln. Unsere föderalistischen Gegner haben seit Anno Hohenwart gelernt, sie versuchen es nicht mehr, thörichterweise mit dem Ende anzufangen. Langsam, unauffällig, still und unbeachtet, wie dies bei administrativen Massregeln so leicht durchführbar ist, nicht mit Reichs- und Landesgesetzblättern, sondern mit geschriebenen und ungeschriebenen Verordnungen wird das Ziel sicher erreicht, das Staatseisenbahnnetz verlängert werden, wobei es dann ganz gleichgiltig ist, ob das Präfix »Filiale« dann wegfällt oder als bedeutungsloses Rudiment, als schmückende Narbe, die an den siegreich beendeten Kampf erinnert, bestehen bleibt.

Allerdings handelt es sich dabei nur um das Staatsbahnnetz, das sich jedes Jahr um eine erkleckliche Kilometerzahl vermehrt, zuweilen mit einem Rucke eine ganze Privatbahn verschlingt.

»Auf die Privatbahnen einzuwirken, daran denkt die Regierung nicht.« Auch der Statthalter von Galizien erklärte, dass die Massregel sich nicht auf die Privatbahnen erstrecken wird, aber er bedauert es offenbar, denn er begründet diese Abstinenz damit, dass die Actien der Carl Ludwig-Bahn sich grösstentheils im Besitze von Nichtpolen befinden, weshalb man auf diese Bahn nicht einwirken könne, und ein Mitglied der Deputation weiss sogleich Rath in Betreff des Nordbahn, der man die Uebertragung eines Theiles der Verwaltung nach Krakau zur Bedingung der Erneuerung ihres Privilegiums machen könne. Gewiss gibt es, wenn man den günstigen Augenblick gut benützt, allerlei Mittel einer sanften Pression, und wenn sich im rechten Zeitpunkte das »factisch bestehende Bedürfniss« herausstellt, die Verwaltung aller ein Land durchziehenden Bahnen in einer Stadt dieses Landes zu concentriren, so wird man eine solche centralisirende Decentralisation aus rein praktischen Gründen — beileibe nicht aus nationalen oder provinzialen Rücksichten — auch durchzuführen wissen. Sollte endlich das »factisch bestehende Bedürfniss« in anderen Ländern nicht auch eintreten und die Brotfrage eine gleiche Lösung erheischen? Der Trost, der uns auf alle diese Befürchtungen gegeben wird, dass eine Decentralisation, wie sie seitens der polnischen Abgeordneten gegenwärtig discutirt wird, nicht in den Intentionen der Regierung liegt, hat leider nichts Beruhigendes. Es ist die Pflicht des niederösterreichischen Landtages, für die Interessen der Stadt Wien einzutreten. Jedes gesunde Gemeinwesen hält seine Hauptstadt hoch, würdigt ihre Bedeutung, fördert ihr Ansehen und ihre Wohlfahrt. Das Erzherzogthum Oesterreich unter der Enns wäre der Vortheile nicht werth, welche ihm die Verbindung mit Wien bringt, wenn sein Landtag gegen eine solche Gefahr nicht rechtzeitig seine Stimme erheben würde. Der Landtag hat aber auch noch eine andere Pflicht zu erfüllen, als Vertreter des Stammlandes der Monarchie, des allezeit getreuen Landes, des ältesten Erbes der Dynastie. Er kann nur mit Bangen jeden weiteren Schritt beobachten, der auf der betretenen schiefen Bahn versucht wird. Je mehr Verkehrs-Interessen und Machtcentren an der Peripherie geschaffen werden, je mehr ihre Selbstständigkeit steigt, desto mehr ziehen diese Centren die Kräfte an, aber auch die Blicke und Gedanken auf sich, und desto mehr lockern sich die Bande, welche das Ganze organisch zusammenfassen. Das gesteigerte Interesse, welches die Theile erwecken, wird der Gesammtheit entzogen.

Der Gemeinde- und Verfassungs-Ausschuss stellt demnach folgenden Antrag:

»Der hohe Landtag wolle beschliessen:

Der Landtag des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns erkennt in der beabsichtigten Decentralisation des Eisenbahnwesens, mag sich diese auch vorerst nur auf im Staatsbetriebe stehende Bahnen beziehen, und noch eine gewisse Unterordnung unter ein oder mehrere Central-Organe beibehalten, eine ernste Schädigung der berechtigten Interessen der Stadt Wien, er ersieht aber auch daraus die fortschreitende Erstarkung der selbst ernste Hindernisse besiegenden centrifugalen Tendenzen, und besorgt als Folge der Begünstigung dieser Tendenzen weitere Schwierigkeiten einer einheitlichen Verwaltung, steigende gegenseitige Entfremdung der Völker und die Schwächung des österreichischen Staatsgedankens. Er kann nur wünschen und hoffen, dass durch eine baldige Umkehr die Gefahren noch rechtzeitig beschworen werden, welche sich in schweren Zeiten

Digitized by Google

verhängnissvoll erweisen könnten und dann zu spät erkannt würden.«

Dieser Antrag wurde in der Sitzung vom 20. d. M. mit grosser Majorität angenommen.

Wiener Stadtbahn. Unter dem 27. Januar d. J. wurde dem Gemeinderathe der Stadt Wien von Seite des Herrn Handelsministers mitgetheilt, dass die Regierung den Herren Bunten und Fogerty die Concession zum Baue der Wiener Gürtelbahn ertheilt habe. Gegenwärtig ist der Gemeinderath damit beschäftigt, diese Notification der Regierung zu beantworten, und wird der Entwurf eines Antwortschreibens sammt Beilagen, wie er von einer Commission des Gemeinderathes vorgeschlagen wird und aller Wahrscheinlichkeit nach angenommen werden dürfte, berathen. Das Schreiben selbst führt aus, dass der Gemeinderath bedauere, dass die Regierung auf den Wunsch desselben wegen Schaffung von Specialgesetzen, betreffend das Heimfalls- und Enteignungsrecht, sowie die Ingerenz der Commune auf die Betriebsart und das Tarifwesen, nicht eingegangen sei, nachdem das allgemeine Concessionsgesetz und das Localbahngesetz bei der Eigenart der Wiener Stadtbahn nicht anwendbar seien. Ferner wird das Bedauern ausgesprochen, dass die Regierung erklärt habe, der Gemeinde Wien die Concession zum Baue der Stadtbahn keinesfalls zu ertheilen. Der Gemeinderath habe sein Bauamt beauftragt, die Stadtbahnfrage zu studiren und ein Project vorzulegen, das Stadtbauamt habe sich dieser Aufgabe entledigt, und es werde sohin dieses Project der Regierung mitgetheilt, damit unter Zustimmung der h. Regierung nach eingehender Prüfung, der Vorlage der veränderten Sachlage gemäss, eine Vereinigung der vorhandenen divergirenden Interessen« erzielt werden könne. Dem Schreiben ist ein Memorandum beigefügt, welches die Verschiedenheit in der Tracenführung und in den Bauanlagen bei dem Projecte des Stadtbauamtes gegenüber dem Projecte Fogerty in folgender Weise ausführt:

Die Aufgabe bei Projectirung einer Stadtbahn besteht, kurz gesagt, darin, Bahnlinien zu entwerfen, welche die einzelnen bestehenden Bahnhöfe, respective die Umgebung und äusseren Theile Wiens in geeigneter Weise mit dem Centrum der Stadt als dem Sitze des Stadtlebens verbinden sollen, und soll dabei nicht blos der rasche Personenverkehr innerhalb des Stadtrayons (Localverkehr) allein besorgt werden, sondern auch der auswärtige Verkehr (Vororte- und Externverkehr). Die Lösung dieses Problems versucht das Project Fogerty mit einer Ringbahn (Gürtelspiegel, Wienfluss, Donaucanal), welcher Ring mittelst Abästungen die Verbindung mit den Bahnhöfen erhält. Bekanntlich schliesst dieser Ring Fogerty's weder an das eigentliche Centrum noch an die Bahnhöfe an. Derselbe umkreist das Centrum des Verkehrs in weiten Distanzen, er liegt excentrisch zwischen den Bahnhöfen und dem Centrum, kann also der geforderten Vermittlung nur indirect, mithin unvollkommen entsprechen. Dies gilt in erhöhtem Masse vom Externverkehr. Um dem letzteren gerecht zu werden, suchte das Project Fogerty mittels des Centralbahnhofes am Franz Josefs-Quai eine dieser dienende Anlage zu schaffen. Doch zeigt gerade die Wahl dieses Mittels die Unzulänglichkeit gegenüber dem auswärtigen Verkehr. Durch den Ort für diese Anlage selbst müsste erst das Centrum, welches als Sitz des ganzen Stadtlebens mit den äusseren Rayons verbunden werden soll, an jener Stelle künstlich geschaffen werden, denn das eigentliche Centrum Wiens befindet sich an ganz anderer Stelle. In Folge dieser unrichtigen Anlage könnte zweierlei eintreten. Entweder kann der auswärtige Verkehr nicht zur Entwicklung gelangen, was eine Calamität wäre, unter der die Stadt empfindlich leiden müsste, oder derselbe würde sich mit aller Macht geltend machen, die unnatürlichen Fesseln würden gesprengt werden, und dann müsste man mit grossen Opfern eine Umgestaltung der ganzen Anlage durchzuführen versuchen.

Das Project des Stadtbauamtes schafft zunächst einen Ring, der sämmtliche in Wien einmündenden Bahnen, respective die Hauptbahnhöfe direct (also ohne abästende Stiele) verbindet, und gleichzeitig dem Stadtverkehr sich innig anschliesst. Darin liegt die wesentliche Differenz gegenüber der Auffassung im Fogertyschen Projecte und gleichzeitig der Schwerpunkt des Bauamts-Projectes. Die Verbindung dieses Ringes mit dem Centrum der Stadt wurde weiters durch eine den I. Bezirk durchziehende viergeleisige Linie, der Durchmesserlinie bewirkt. In diesem grossen Kreis sammt Durchmesserlinie, welcher in Hinsicht des Betriebes sich als 2 Verkehrsringe darstellt, können je nach dem Erfordernisse der Zukunft Radiallinien eingelegt werden. Dadurch ist die Entwicklungsfähigkeit (ein weiterer Vortheil gegenüber dem Projecte Fogerty) verbürgt. Durch die Verlegung des Hauptverkehrszuges in die Durchmesserlinie, resp. durch die Schaffung derselben verlieren Donaucanallinie und Wienflusslinie ihren Hauptcharakter. Die untere Wienflusslinie wird ganz entbehrlich, während die Donaucanallinie von der Augartenbrücke an bis zur Franzenskettenbrücke als eine secundäre Radiallinie (somit nur zweigeleisig) früher oder später gebaut werden kann. An die Stelle der unteren Wienflusslinie tritt die bestehende Verbindungsbahn mit der Linie Heugasse und Rennweg. Es erscheint jedoch zulässig, in den Rahmen des stadtbauämtlichen Projectes und unter voller Aufrechthaltung des demselben zu Grunde gelegten Principes, somit namentlich unter Aufrechthaltung der Durchmesserlinie, die Donaucanallinie (Augartenbrücke — Franzenskettenbrücke) gegenwärtig schon als eine zweigeleisige Nebenlinie zu bauen. Selbstverständlich ist bei Ausführung dieser Linie volle Rücksicht auf die Regulirung des Donaucanales, Ausstattung desselben mit Quaimauern, Anlage der Sammelcanäle, Baulinienbestimmung u. dgl. zu nehmen.

Mit der Weglassung der unteren Wienflusslinie verbinden sich mannigfache höchst wichtige Vortheile, welche sich in Nachfolgendem zusammenfassen lassen: 1. Es entfallen alle Störungen der Prospecte bei der Elisabethbrücke, der Karlskirche, Schwarzenbergbrücke; es entfällt die Durchschneidung des Stadtparkes, die schiefe Kreuzung der Ringstrasse bei der Aspernbrücke. 2. Es entfallen ferner die betreffenden Anschlüsse der Fogerty'schen Ringbahn an die bestehende Verbindungsbahn. Diese Anschlüsse steigern in einem noch höheren Grade, als es bisher der Fall ist, die heutigen unleidlichen Zustände, welche dem Bezirke Landstrasse so schädlich sind und seine ganze Entwicklung, respective Anschluss an die innere Stadt in der ganzen Länge von der Stubenbrücke bis zum Donaudampfschiffahrts-Gebäude hindern. Durch Wegfall der die Verbauung des Eislaufplatzes störenden Verbindungs-Rampen wird nach wahrscheinlich bald erfolgender Verlegung des Zollamtes in die Donaustadt die ganze Anlage auf einige Geleise reducirt werden können; ja es kann sogar in Zukunft an die Ersetzung des gemauerten Viaductes durch eine Eisenconstruction gedacht werden. Es kann dann die ganze grosse Area von der Stubenbrücke zur Radetzkybrücke einerseits und der Ringstrasse andererseits zu einer grossartigen, zweckmässigen Verbauung mit directer Verlängerung aller jetzt abgesperrten Strassen des III. Bezirke zur inneren Stadt gelangen. 3. Eine weitere principielle Abweichung gegenüber dem Bauamtsprojecte besteht in der Art der Verbindung der Linien mit der Donaustadt, resp. in der Ueberführung der Gürtelstrassenlinie in dieselbe. Das Project Fogerty führt die Gürtelstrassenlinie direct über die verbauten Theile des IX. Bezirkes auf den ganz unzureichenden Althanplatz, und führt weiter von der Brigittabrücke nach Durchschneidung der werthvollsten Baustellen der Brigittenau, an die Nord- und Nordwestbahnlinie herab von den Hauptbahnhöfen dieser Bahnen, um sodann bei der Franz Josefbrücke an der Marchfeldstrasse einen grossen Bahnhofcomplex anzulegen, der in Verbindung mit den bereits dort liegenden grossen Bahnhofflächen, die Donaustadt am oberen Ende wie eine Barre abschliessen würde. Das Stadtbauamt empfiehlt die Verlegung dieses Linienstückes in die Fortsetzung der Gürtelstrasse von der Nussdorferlinie bis zur Uebersetzung der Gürtelstrasse über den Donaucanal zur Brigittenau, um so zwei höchst wichtige grosse Strassenzüge, die Gürtelstrasse und die grosse Quaistrasse, resp. Marchfeldstrasse, untereinander in Verbindung zu bringen. Das Stadtbauamt projectirt in der Richtung der Ausstellungsstrasse eine Verbindung mit dem Lagerhaus-Bahnhofe und stellt damit einen Verkehrsring speciell für die Donaustadt her. Im weiteren Verlaufe der Gürtelstrasse in der Richtung nach Süden bewegen sich beide Projecte in gleicher Trace und sind dieselben blos im Niveau verschieden. Eine nähere Begründung braucht wohl kaum gegeben zu werden, da die vom Bauamt vorgeschlagene Hochbahn zu augenfällige Vortheile bietet, gegenüber den vielfachen Nullschnitten und Strassenunterbindungen im Projecte Fogerty. Damit wären die hauptsächlichsten Differenzpunkte besprochen, soweit sie Linien betreffen, welche im bauämtlichen Projecte fallen gelassen wurden oder in beiden Projecten gemeinsam sind. Die Durchmesserlinie ist eine ganz neue Linie, deren Kosten aber auch zum grossen Theile von den Ersparnissen bei den anderen ausfallenden Linien, welche durchwegs sehr kostspielige Strecken darstellen, gedeckt würden.

Der Péagevertrag, betreffend die Strecke Innsbruck-Wörgl. Der zwischen der Direction für Staatseisenbahnbetrieb und der Südbahn abgeschlossene Péagevertrag, betreffend die Strecke Innsbruck-Wörgl, hat nach einer Mittheilung der »N. Fr. Pr.« folgenden Inhalt:

Gegenstand des Vertrages: Die Südbahn räumt der Direction der westlichen Staatsbahnen das Recht ein, die 58·7 Kilometer lange Südbahnstrecke Wörgl-Innsbruck als Péagestrecke für den Durchzugsverkehr zu und von der Arlbergbahn mitzubenützen. Der Localverkehr auf der Strecke Wörgl-Innsbruck bleibt der Südbahn vorbehalten. Es dürfen daher den Zügen der Staats-

Digitized by Google

verwaltung nur Personen- und Gepäckswagen, welche die ganze Péagestrecke durchlaufen, und nur Güterwagen, welche die genannte Strecke transitiren, um von der einen Linie des Staatsbetriebsnetzes auf die andere überzugehen, beigegeben werden.

Betriebsdienst: Für die transitirenden Züge haben die westlichen Staatsbahnen die Zugkraft, sowie das Zugspersonal beizustellen; den gesammten übrigen Dienst, als Stations-, Verkehrs-, Bahnerhaltungs-, Bahnaufsichts- und Telegraphendienst besorgt die Südbahn. Südbahnzüge sollen vor Staatsbahnzügen gleicher Gattung den Vorrang haben, sonst aber sollen immer Züge höherer Gattung im Vorrange vor Zügen niedriger Gattung stehen. Nun folgen einige Bestimmungen über eventuelle Hilfeleistung im Falle eines Bahnunfalles, sowie über Haftung bei Unfällen. Jeder der beiden Theile haftet für sein Verschulden, respective das Verschulden seiner Bediensteten. Bei gemeinsamem Verschulden oder wenn sich die Ursache des Unfalles nicht zweifellos feststellen lässt, wird der Schaden auf beide Verwaltungen vertheilt, und zwar nach denselben Grundsätzen, welche für die Feststellung des Péagegeldes bestehen. Eine Uebergabe und Uebernahme von Wagen oder Gütern findet im Péageverkehre nicht statt. Für den Transito-Depeschenverkehr errichtet sich die Direction der Staatsbahnen eine eigene Leitung. Die Einnahmen aus dem Güterverkehre, insoferne die Güter die Péagestrecke nur transitiren, um von der einen Linie der westlichen Staatsbahnen auf die andere überzugehen, fallen ausschliesslich den Staatsbahnen zu; es wird daher directe Abfertigung der Güter stattfinden. Güter aller übrigen Relationen, welche auf der ganzen oder auf einem Theile der Péagestrecke zur Beförderung gelangen, werden nur mit den Zügen der Südbahn befördert, es gehören daher die Einnahmen aus diesen Verkehren der Südbahn. Die Direction der westlichen Staatsbahnen ist berechtigt, für alle ihre in- und ausländischen Verkehre, transit West-Ost oder *vice versa* der Péagestrecke, directe Personen- und directe Gütertarife aufzustellen und überhaupt volle Tariffreiheit für diese Verkehre transit der Péagestrecke zu üben. Im Uebrigen soll dem reisenden Publicum in der Péagestrecke sowohl die Benützung der Péage- als der Südbahnzüge, insoferne verfügbare Sitzplätze vorhanden sind, und insoferne es sich um gleiche Zugskategorien und Classen handelt, nach freier Wahl gestattet, und sollen die beiden contrahirenden Theile berechtigt sein, für den Verkehr zwischen allen Stationen der westlichen Staatsbahnen (loco und transit) und jenen der Strecke Wörgl-Innsbruck (beide inclusive) directe Billette auszugeben. In beiden letzteren Fällen sind, insoferne die Péagestrecke in Betracht kommt, die jeweilig in Kraft befindlichen Tarife der Südbahn massgebend. Die auf die Péagestrecke entfallenden Einnahmen aus dem Personen- und Gepäcksverkehre fallen den westlichen Staatsbahnen zu: 1. im Transit, 2. im Verkehre der Stationen östlich von Wörgl mit Innsbruck loco und umgekehrt, 3. im Verkehre der Stationen westlich von Innsbruck mit Wörgl loco und umgekehrt. Die auf die Péagestrecke entfallenden Einnahmen aus allen übrigen Relationen gehören der Südbahn. Für die Einräumung des Mitbenützungsrechtes erhält die Südbahn eine Entschädigung, Bahngeld genannt. Zur Feststellung des Bahngeldes sind folgende Auslagen zu ermitteln: 1. Die 5percentigen Zinsen des Baucapitals für die Péagestrecke; dasselbe wird mit 6 Millionen Gulden angenommen. Eine Erhöhung dieser Summe tritt ein bei Ausführung eines zweiten Geleises, sowie bei allen Neu- und Reconstructions-Arbeiten, deren Herstellung im gegenseitigen Einvernehmen beschlossen wird. 2. Die effectiven Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungskosten der Péagestrecke. 3. Die effectiv aufgelaufenen Kosten des Zugs-Expeditions-, Telegraphen- und Signaldienstes. 4. Für die Centralleitung und allgemeine Verwaltung ein zehnpercentiger Zuschlag zu den Kosten, die in den Punkten 2 und 3 bezeichnet sind. 5. Die gemeinsam zu tragenden Kosten bei Bahnunfällen. Die Summe aller dieser Auslagen wird auf beide Verwaltungen im Verhältnisse der zu den beiderseitigen Zügen in der Péagestrecke zurückgelegten Achskilometer vertheilt, wobei es keinen Unterschied macht, ob die Wagen beladen oder leer gefahren wurden; der hiernach auf die westlichen Staatsbahnen entfallende Antheil bildet das von letzteren an die Südbahn zu entrichtende Bahngeld. Hilfsfahrten mit Maschinen und Hilfszügen werden gegenseitig mit 40 kr. per Zugskilometer verrechnet. Die Abrechnung erfolgt vierteljährig.

Vertragsdauer: Der Péagevertrag wird auf die Zeit vom Tage der Eröffnung der Theilstrecke der Arlbergbahn ab Innsbruck bis zum 31. December 1889 geschlossen und erlischt innerhalb dieser Zeit nur dann, wenn der Betrieb der Arlbergbahn und der von Bischofshofen nach Wörgl führenden Bahnlinie nicht mehr in Einer Hand, sei es nun in jener der Staatsverwaltung oder einer andern Verwaltung vereinigt sein sollte. Damit aber der Vertrag am 31. December 1889 erlösche, muss derselbe von einem Theile in der Zeit vom 20. bis 31. December 1887 gekündigt werden. Erfolgt von keiner Seite eine solche Kündigung, so bleibt derselbe weiterhin mit der Massgabe in Wirksamkeit, dass er stets nur zweijährig, und zwar immer nur in der Zeit vom 20. bis 31. December eines Jahres gekündigt werden kann. Rücksichtlich sämmtlicher Streitigkeiten aus dem Péagevertrage unterwerfen sich die contrahirenden Verwaltungen der Gerichtsbarkeit des Handelsgerichtes Wien und einigen sich diesbezüglich auf das summarische Verfahren.

Sanctionirte Gesetze. Die »Wiener Zeitung« vom 20. d. M. veröffentlicht die sanctionirten Gesetze, betreffend den Bau der Bahnen Triest-Herpelje, Stry-Beskid, Siveric-Knin, Ziegenhals-Hannsdorf und die Herstellung des Trajectes in Bregenz.

Localbahnen in Steiermark. Wir haben vor Kurzem mitgetheilt, dass dem Landtage des Herzogthums Steiermark ein Antrag betreffend die Subventionirung der Localbahn Fehring-Fürstenfeld mit jährlich 3000 fl. vorlag. Dieser Antrag hat seither die Zustimmung des Landtages erhalten. Zugleich haben die Unternehmer dieser Localbahn mit der Regierung wegen einer Subvention unterhandelt, und wurde diesfalls vorbehaltlich der verfassungsmässigen Genehmigung eine Uebereinkunft erzielt. Der getroffenen Vereinbarung zufolge soll die Staatsverwaltung, welche mit Rücksicht auf die Aerarialtabakfabrik in Fürstenfeld selbst unter den Hauptinteressenten erscheint, sich durch Uebernahme von Stammactien der zu bildenden Eisenbahn-Gesellschaft im Nominalbetrage von 425.000 Gulden an dem Unternehmen betheiligen. Diese Betheiligung wurde jedoch an die bereits erfüllte Bedingung geknüpft, dass auch Seitens der sonstigen Interessenten entsprechende Beiträge geleistet werden, dass insbesondere vom Lande Steiermark dem Bahnunternehmen mindestens ein jährlicher Beitrag von 3000 fl. für 10 Jahre zugesichert, und dass ferner die Beschaffung des gesammten, mit Ausschluss von Financirungskosten *al pari* aufzubringenden Anlagecapitales ohne Belastung des Staatsschatzes sichergestellt wird. Der concessionsmässige Bautermin ist auf 2 Jahre vom Tage der a. h. Concessions-Ertheilung bemessen; doch dürfte die Bahn voraussichtlich viel früher vollendet und dem Verkehre übergeben sein. Nach der getroffenen Vereinbarung hat die Staatsverwaltung sich das Recht vorbehalten, den Betrieb der Bahn gegen Ersatz der Selbstkosten für Rechnung der Concessionäre zu führen. Auch die übrigen von uns erwähnten, das Localbahnwesen betreffenden Anträge wurden genehmigt, namentlich wurde eine Subvention von jährlich 8000 fl. für 10 Jahre zu Gunsten der Localbahn von Spielfeld nach Radkersburg bewilligt.

Züricher Landes-Ausstellung. Aus Zürich wird uns geschrieben: Die seit Kurzem eröffnete Landes-Ausstellung hat wieder von Neuem den eminent praktischen Sinn der Schweizer documentirt. Sowohl die örtliche Disposition, die ganze Anlage, als auch die exponirten Objecte geben zusammen ein musterhaftes Bild der gesammten industriellen Entwicklung der Schweiz, und sind einzelne Gruppen hervorragend beschickt. — Neu ist die übersichtliche Darstellung des Hôtelwesens der Schweiz, welche einen speciellen Pavillon einnimmt. Hervorragend ist die Ausstellung der alpinen Vereine, die Forstausstellung, die Exposition der schweizerischen Fach- und Fortbildungs-Schulen und die Industrie-Ausstellung aller Cantone; die Ausstellung physikalischer Instrumente und der Uhrenfabrication verdient besondere Erwähnung. Die Maschinen-Halle umfasst einen Raum, der mehr als ein Drittel der ehemaligen Maschinenhalle der Wiener Welt-Ausstellung beträgt. — Hier sind auch die zahlreichen Objecte der Firmen Escher-Wieser in Zürich, Gebr. Sulzer in Winterthur u. v. A. ausgestellt; hier arbeitet eine Brandt'sche Bohrmaschine, wird an einem Granitblock *ad oculos* gezeigt, wie Bohrlöcher entstehen, hier ist auch die übersichtliche Darstellung sämmtlicher Schweizer Eisenbahnen in einer Collectiv-Gruppe placirt. — Auf diese Ausstellung mit ihren zahlreichen graphischen Darstellungen werden wir demnächst zurück kommen. Wer heuer seine Schritte nach der Schweiz lenkt, möge nicht unterlassen, die Züricher Ausstellung zu besuchen, er wird viel Neues finden.

Rhein-Elbe-Canal. Für die theilweise Ausführung eines Schifffahrts-Canals zum Zwecke der Verbindung des Rheins mit der Ems, Weser und Elbe hat das preussische Abgeordnetenhaus vorläufig 46 Millionen Mark zur Disposition gestellt.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Die Excursion nach Pressburg. Am letzten Sonntag fand die Excursion des Club nach Pressburg unter zahlreicher Betheiligung von Clubmitgliedern und Gästen statt. Der Beschluss, einen Ausflug nach Ungarn zu unternehmen, war im Club sympathisch aufgenommen worden, da man einen freundlichen Empfang in der

Digitized by Google

anderen Reichshälfte gewärtigte, und die Donaufahrt sowie die Stadt Pressburg genug Sehenswürdiges bieten. Wir sind nunmehr in der angenehmen Lage, die einmüthige Ueberzeugung der Theilnehmer an der Excursion constatiren zu können, dass der Ausflug nach Pressburg der gelungenste und angenehmste war, den der Club bisher unternommen.

Des Morgens bei der Abfahrt schien sich das Wetter recht ungünstig zu gestalten. Als der Dampfer »Theben« vom Landungsplatze abging, war der Himmel von grauen Wolken bedeckt, und ein kühler Wind wehte über dem Wasser, wie an einem Octobertage. Doch regnete es nicht, und man hoffte, wenn auch kein blauer Himmel zu sehen sein werde, doch vom Durchnässtwerden verschont zu bleiben.

Die einzige Station auf der Fahrt nach Pressburg war Deutsch-Altenburg. Wie wir der »Instruction für die Vergnügungsfahrt nach Pressburg«, dem geschmackvoll ausgestatteten, vielgelesenen, sehr witzigen Reise-Handbüchlein entnehmen, das Herr v. Merta über Anregung des Vergnügungs-Comités verfasste, fand die Ankunft in dieser »alten Römer- und Frühstück-Station«, die keineswegs liegen bleiben dürfe, (wir citiren nach der Instruction) um 9 Uhr 30 Min. statt. Pöllerschüsse begrüssten die Gäste, und auf dem buntbeflaggten Landungsplatze erwartete sie das Local-Comité des Ortes. Mit Hochrufen empfangen landeten die Ausflügler, und begaben sich nach einer kurzen Begrüssung seitens des Bürgermeisters Herrn Holitzer, die von Herrn kaiserl. Rath Dr. Liharzik erwidert wurde, in die Bade-Restauration. Hier wurde gefrühstückt. Der Gesangsverein »Arion«, der unter Führung seines Chormeisters Dr. O. Bach an der Excursion theilnahm, und bei der Abfahrt von Wien einen Chor abgesungen hatte, wurde vom Hainburger Gesangsvereine, mit dem er schon längere Zeit in freundschaftlichem Verkehre steht, begrüsst, und sang unter grossem Beifall im Restaurations-Garten, einem an der Donau gelegenen schattigen Platze, ein Lied. Hierauf wurden die alterthümliche Kirche, das Schloss des Baron Ludwigstorff und die in demselben aufbewahrten Alterthümer besichtigt, wobei Herr Baron Ludwigstorff und die Mitglieder des Local-Comités in freundlichster Weise die Führung übernahmen. Nach einstündigem Aufenthalte wurde das Schiff wieder bestiegen. Herr Holitzer sprach vor der Abfahrt noch sein Bedauern aus, dass die Gäste so kurze Zeit in Altenburg verweilt seien, und brachte dem Club ein Hoch dar. Dr. Liharzik antwortete mit einem Hoch Altenburg! in das allseits lebhaft eingestimmt wurde. Unter Hochrufen und Tücherschwenken stiess dass Schiff vom Ufer.

Das Wetter war bis dahin unverändert geblieben, so wie es bei der Abfahrt gewesen. Gegen 11 Uhr begann es stark zu regnen. Dichte Wolken lagen auf den Bergen der ungarischen Grenze und den Ruinen, die als Marksteine die uralte Völkerstrasse bezeichnen, auf welcher Hunnen, Avaren, Ungarn und Türken erobernd nach dem Westen zogen, und Nebel wallten über den Strom, der hier sich schon in imposanter Breite zeigt. Noch als die vier Thürme des Pressburger Schlosses sichtbar wurden, regnete es, aber als die Schiffbrücke bei Pressburg erreicht war, und die ersten Pöllerschüsse krachten, ward das Wetter schöner und schon drangen Sonnenstrahlen durch die lichtgrauen Wolken.

Am Ufer in Pressburg war eine grosse Menschenmenge versammelt, deren Eljen-Rufe die Klänge des Rákóczy-Marsches übertönten und vom Schiffe aus lebhaft erwidert wurden. Am Landungsplatze war ein Triumpfbogen errichtet und Fahnen waren an den Fenstern der Häuser ausgesteckt. Das Pressburger Local-Comité, an dessen Spitze Herr Vice-Bürgermeister Mergl, und Herr Beck, der Waisenvater der Stadt Pressburg, begrüssten die Gäste, und noch auf dem Landungsplatze sprach der letztere einige herzliche Worte des Empfanges, welche der Präsident des Club, kaiserl. Rath Dr. Liharzik, in verbindlichster Weise erwiderte. Hierauf begaben sich die Ausflügler in den Palffy-Garten zum Diner. Die Häuser der Strassen, die hiebei passirt werden mussten, waren, sowie die an der Donau gelegenen, beflaggt.

Unter einem dichten Laubdache waren die Tische aufgestellt worden, und die nicht leichte Aufgabe, 300 Gäste rasch zu bewirthen, wurde vom Restaurateur in vorzüglichster Weise gelöst. Gegen Ende des Diners erhob sich kaiserlicher Rath Dr. Liharzik und sprach den ersten Toast auf den Kaiser und König. Er wies darauf hin, dass Oesterreich und Ungarn, wiewohl selbstständig, doch ein untrennbares Ganze bilden, geeinigt durch die Geschichte und durch die Interessen. Eine Dynastie vereinigt beide Staaten unter ihrem glorreichen Scepter, und zu ihr blicken alle Völker der Monarchie mit gleicher Verehrung, mit gleicher Liebe auf. Wo immer man in Oesterreich-Ungarn hinkomme, überall werde dem Herrscherhause die gleiche Hingebung entgegengebracht. Diese Gemeinsamkeit der Gefühle sei eine mächtige Bürgschaft in guten wie in bösen Tagen für die Wohlfahrt und das untrennbare Zusammenhalten der Völker. Diese Rede wurde mit grossem Beifall aufgenommen. Der Vice-Bürgermeister Mergl antwortete mit einem Toast auf den Club österr. Eisenbahn-Beamten. Ober-Inspector Becher toastirte auf Pressburg, Ober Inspector Heimboldt auf das Pressburger Local-Comité, Herr Feuerwehrhauptmann Martinengo auf die Wiener Gäste und schliesslich Herr Holly auf das Vergnügungs-Comité, sämmtliche unter lebhaftem Beifall. Um 2 Uhr war das Diner zu Ende.

Um 5 Uhr Nachmittags versammelten sich die Wiener Gäste im dritten »Patzenhäusele. Unter diesem Namen ist eine Gasthauswirthschaft im Gebirge bei Pressburg zu verstehen, die auf einem waldigen Hügel gelegen durch ein nicht breites Thal vom »Bergparke«, einem von Spazierwegen durchzogenen, gleichfalls bewaldeten Berge getrennt ist, und von der man eine weite Aussicht auf die liebliche Landschaft geniesst. Die Wolken hatten sich verzogen, die Temperatur war nach dem vormittägigen Regen erwärmt, mild und von frühlingsartiger Frische, man konnte es sich nicht besser wünschen. Auf der geräumigen Terrasse hatten sich Pressburger Herren und Damen in grosser Anzahl eingefunden, und wenn man hinausblickte, so sah man das Thal und die gegenüberliegenden Wege des Bergparkes von Pressburgern besucht, die dem Treiben auf dem »Patzenhäusel« zusahen und der Musik des Inf.-Reg. Nr. 102, sowie den Chören des »Arion« lauschten. Die Wiener und Pressburger, wie sie da im Freien sassen, zu sondern, wäre nicht leicht gewesen, denn an jedem Tische sassen Ausflügler aus beiden Städten in lebhafter, heiterer Unterhaltung, und nur die Blumen, welche Pressburger Damen jedem der Wiener Gäste spendeten, konnten eine statistische Feststellung ermöglichen. Der zwanglos heitere Verkehr der Wiener mit den Pressburgern, der sich alsbald herausgebildet hatte, erhöhte die Annehmlichkeit des Aufenthaltes auf diesem landschaftlich so schönen Punkte, und so verflossen die Stunden rasch in bester Unterhaltung. Doch wollen wir der Sänger nicht vergessen, die auf der Terrasse eine Reihe von Chören sangen, des Solo-Quartetts, das ernste wie heitere Lieder mit grossem Beifall vortrug, und des Tenoristen Weiser, der das bekannte Lied von Storch »Meine Seele gleicht der Blume« mit künstlerischer Sicherheit und edler Empfindung unter dem jubelnden Beifall aller Anwesenden sang und auf allgemeines Verlangen wiederholte. Wir wollen endlich des humoristischen Vortrages des Herrn v. Merta gedenken, der eine populäre Vorlesung über die Weltgeschichte des Alterthums zum Besten gab, die so viel Heiterkeit erweckte, dass der witzige Autor noch einige nicht minder beifällig aufgenommene Muster von Annoncen zugeben musste. Pressburg ist so nahe von Wien und mit dessen Verhältnissen so vertraut, dass keine Pointe der Vorträge unverstanden blieb. Wenn es im Vortrage über das Alterthum heisst: »Bald darauf wuchsen die ersten Bäume, und erschienen auf selben die ersten Blätter, stempelfrei, denen auch der Einzelverschleiss nicht entzogen wurde, wenn sie ausschlugen oder abfielen,« und bei vielen anderen Stellen konnte man wohl bemerken, dass Alles verstanden werde.

Unterdessen hatten sich die Gipfel der Berge röthlich gefärbt, die Zeit des Abschiedes war gekommen. Mit bunten Lampions versehen, in zahlreicher Begleitung, unter den Klängen der Musik verliess die Gesellschaft die Terrasse. Im Thale wurde indessen ein Feuerwerk abgebrannt, Raketen und Leuchtkugeln stiegen empor, und endlich erglänzte das geflügelte Rad im Feuerschein. Der Bahnhof war in einer halben Stunde erreicht, und 10 Minuten nach der festgesetzten Zeit verliess der Zug unter lebhaften Hoch- und Eljen-Rufen Pressburg.

Wir haben bereits im Eingange dieser Zeilen constatirt, dass der Ausflug nach Pressburg vorzüglich gelungen ist, und dass darüber nur Eine Ansicht herrsche. Dem Vergnügungs-Comité gebührt der lebhafteste Dank für seine Initiative, wie für das vortreffliche Arrangement und die umsichtige Thätigkeit, die dasselbe am Sonntage entfaltete. Die Herren Dr. Kunewalder, Inspector Heiss, v. Merta, Neblinger, Waldstein und Zimmermann haben sich damit kein geringes Verdienst um den Club erworben, jeder einzelne der Theilnehmer wird dies anerkennen und ihnen Dank wissen. Die Local-Comités in Deutsch-Altenburg und Pressburg, besonders Herr Beck, der in der liebenswürdigsten Weise die Honneurs machte, haben gleichfalls zum Gelingen nicht wenig beigetragen, und namentlich wird der herzliche Empfang, der dem Club in der anderen Reichshälfte geworden, Allen in angenehmster Erinnerung bleiben, als Zeichen der gastfreundlichen Gesinnung der gemüthvollen Bevölkerung Pressburgs.

Digitized by Google

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Rundreise-Verkehr mit Italien.

Mit Giltigkeit vom 1. Juli d. J. gelangt ein Tarif für den Rundreise-Verkehr zwischen Italien einerseits und Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Belgien, den Niederlanden und der Schweiz andererseits zur Einführung.

Die auf Grund dieses Tarifes zur Ausgabe gelangenden Anschlussbillets, Theilbillets, getrennt für die österreichischen bezw. österreichisch-deutsch-schweizerisch-französischen Strecken und die italienischen Bahnen, gestatten die Combination einer grossen Anzahl von Rundtouren mit den Uebergängen nach bezw. von Italien in Ventimiglia, Modane, Chiasso oder Pino (Gotthard) Ala, Pontebba und Cormons.

Die Anschlussbillets für die italienischen Strecken werden, insoweit dieselben die Uebergangstationen Ala, Pontebba und Cormons berühren, auch zu den in Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien und der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft zur Ausgabe gelangenden combinirbaren Rundreisebillets ausgegeben.

Näheres besagen die bezüglichen Kundmachungen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Jene 3% Obligationen der Gesellschaft, welche der **Serie T** angehören, deren letzter Coupon (Nr. 30) **am 1. Juli d. J.** verfällt, können vom gleichen Tage an bei den nachfolgend bezeichneten Zahlstellen zum Umtausche gegen neue Obligationen der gleichen Nummer, und mit Coupons vom 1. Jänner 1884 bis 1. Juli 1913 (Nr. 31—30) versehen, eingereicht werden.

Die einzureichenden Obligationen sind mit Consignationen zu begleiten, deren Drucksorte bei folgenden Zahlstellen aufliegt:

in Wien	Liquidatur der Gesellschaft, Südbahnhof,
» Triest	bei den Herren Morpurgo & Parente,
» Frankfurt a. M.	bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne,
» Berlin	bei Herrn S. Bleichröder,
» Leipzig	bei der Allgem. Deutschen Credit-Anstalt,
» Dresden	bei der Filiale der Allgem. Deutschen Credit-Anstalt,
» Hamburg	bei der Norddeutschen Bank,
» »	bei den Herren L. Behrens & Söhne.

Wien, im Juni 1883.

Der Verwaltungsrath.

K. k. priv. Erzherzog-Albrecht-Bahn.

ad Nr. 2180 V. B.

Der am 1. Juli 1883 fällige Coupon der Actien der k. k. priv. Erzherzog-Albrecht-Bahn wird zu Folge des in der 8. ordentlichen General-Versammlung der Actionäre gefassten Beschlusses vom 1. Juli 1883 ab eingelöst mit

Ö. W. fl. 2 in Silber

Die Einlösung erfolgt

in Wien bei der gesellschaftlichen Central-Cassa (IX. Universitätsstrasse 10) in österr. Währung Silber und

vom 1. bis inclusive 14. Juli 1883

in Frankfurt a. M. bei der Deutschen Vereinsbank und bei den Herren von Erlanger & Söhne,
in Berlin bei der Deutschen Bank und
in München bei Herrn Josef von Hirsch in Reichsmark zu dem von uns festzusetzenden, den hiesigen Durchschnittscourzen entsprechenden Betrage.

Vom 15. Juli 1883 ab wird dieser Coupon nur bei der gesellschaftlichen Central-Cassa in Wien in österr. Währung Silber eingelöst.

Wien, am 20. Juni 1883.

Der Verwaltungsrath.

Nachdruck wird nicht honorirt

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Fahrordnung.

Richtung Innsbruck-Kufstein		Früh	Nm.	Nm.	Richtung Kufstein-Innsbruck		Früh	Nm.	Nm.	Früh
Innsbruck	ab	7.10	12.46	4.10	Kufstein	ab	7.35	12.40	5.40	5.25
Langkampfen	an	9.22	3.54	6.24	Langkampfen	an	7.45	12.54	5.52	5.35
(Haltestelle)	ab	9.23	3.55	6.25	(Haltestelle)	ab	7.46	12.55	5.53	5.36
Kufstein	an	9.34	4.10	6.35	Innsbruck	an	9.58	4. 5	8.17	7.42
		Vorm.	Nm	Abds.			Vorm.	Nm.	Abds.	Früh

Obige Züge führen Wagen I., II. und III. Classe.

Wien, im Mai 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 1. Juli l. J. tritt zum Schlesisch-Sächsischen-Verbande der Nachtrag III in Kraft, welcher diverse geänderte Frachtsätze für den Verkehr von und nach Reichenberg S. N. D. V. B. enthält. — Dieser Nachtrag erliegt in der Station Reichenberg als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 14. Juni 1883

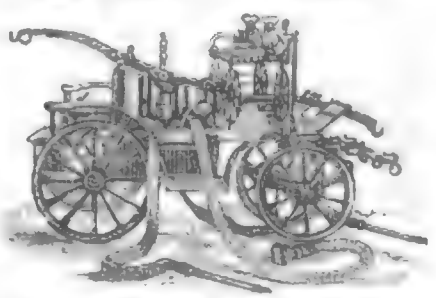
Die Direction.

Jute-Vorhänge, Spagat-Teppiche und Möbelstoffe
für
Waggons-, Restaurations- u. Bahnhofs-Einrichtungen.
Reise Decken aller Sorten, grösste Auswahl zu mässigen Preisen im
Fabrikslager von **Anton Stulik** Stiftskaserne Mariahilferstrasse 22.

Johann Bosch
Wien. III., Hauptstrasse Nr. 32,
empfiehlt
Asphaltirungen, Dachpappe, Theerproducte
und
wasserdichte Stoffe.
21

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK
183
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannen-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. **Reparaturen**, empfiehlt sich unter Garantie

190 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonschsenöle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 196

Dr. R. Baehr-Predari.

Patente

aller Länder, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt das behördlich concessionirte

Privilegien-Bureau

Fischer & Co.,

Ingenieure.

Wien, I., Kärtnerring 3

Registrirung von Mustern und Handelsmarken.

Prompte, fachgemässe Ausführung.
187 Mässige Preise.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5,
191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren**.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Steuer-, Post- und Telegraphenämter befinden sich
WIEN, I Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Curhausgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 8.

Commissions-Lager und Agenturen in allen grösseren Städten des Continents
180 Preis-Courante auf Verlangen.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,
201 Secundärbahnen.

Für Eisenbahnen.

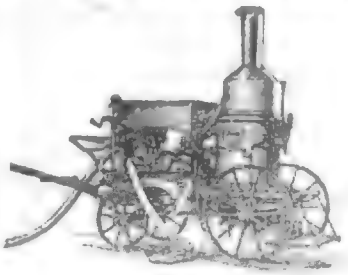
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

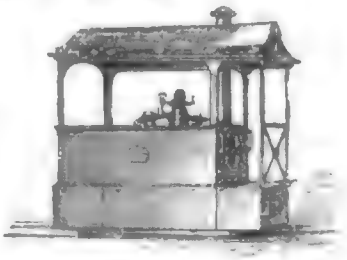
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.





Locomotiven

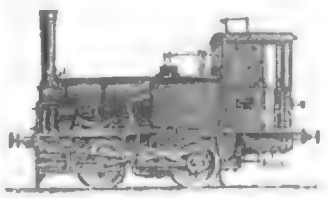
für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10–500 Pferdekraft,

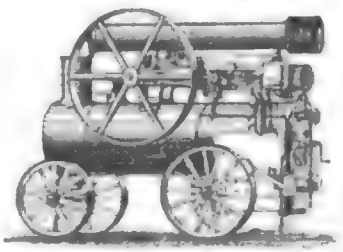
für Strassenbahnen und Tramways

von 15–100 Pferdekraft.



Locomobilen

von 2–12 Pferdekraft.



Dampffeuerspritzen

von 600–2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

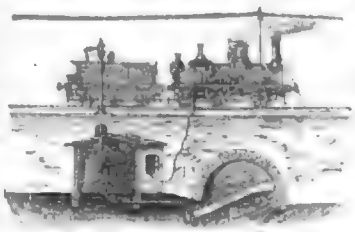
Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Einfache, betriebssichere, billigste

Pulsometer-Wasserstationen

complet sammt Dampfkessel, Rohrleitungen, Reservoirs und Montirung, auch für Locomotivbetrieb

System EICHLER



Ueber 100 Stationen bereits mit bestem Erfolge im Betrieb.

Anlagekosten 60%, Betriebskosten 80% billiger als bisher.

Prospecte und Aufschläge bereitwilligst bei

KARL EICHLER, Civil-Ingenieur, Wien,

523 I., Fichtegasse 9, am Kolowratring.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

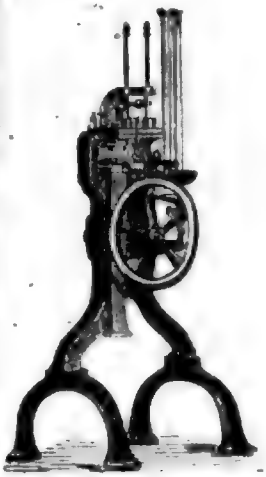
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Druckmaschine.

Billet-Compostenr.

Stift-Zahlenpresse.

Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

198 *Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco*

Silb. Medaille Linz 1875. — Verdienst-Medaille Wien 1873. — Silb. Medaille Neustadt 1875.

188 FABRIK für

Centralheizen und Eisenwaaren

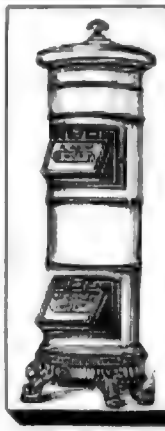
des

Franz Karly

Wien, VII., Bandgasse Nr. 7

empfiehlt sich unter voller Garantie zur Herstellung aller Arten von Heizungs-, Ventilations- und Trockenanlagen, Bade-Einrichtungen, Oefen (Caloriferen) für Bahnhöfe, Wartesäle, Restaurationen etc., Maschinherde, alle Gattungen Bauarbeiten, Kunstschlosserarbeiten und Eisenconstructionen.

Kostenanschläge und Projecte werden auf Verlangen prompt besorgt.



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude. 194

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 10,12 u. Budapest, Theresienpl.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 26. Wien, den 1. Juli 1883. VI. Jahrgang.

Das Staatsgarantie-Erforderniss der österr. Bahnen.

Nachdem nunmehr die Geschäftsberichte aller jener Bahnen für das Jahr 1882 erschienen sind, welchen der Staat ein gewisses Reinerträgniss garantirt hat, so kann der Betrag festgestellt werden, welcher vom Staate theils zur Ergänzung der Zinsen, theils zur Berichtigung der Betriebskosten-Abgänge geleistet worden ist. Wir haben die von den garantirten Bahnen im Vorjahre in Anspruch genommenen Beträge in der nachfolgenden Tabelle verzeichnet, und zum Vergleiche die Ziffern des Jahres 1881 beigefügt. Doch figuriren in der Tabelle nicht alle garantirten Bahnen, zwei, die Brünn-Rossitzer Linie der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und die Kaschau-Oderberger Bahn (österr. Strecke) haben nicht nur keine Staatsgarantie benöthigt, sondern sogar Rückzahlungen an den Staat geleistet. Die übrigen Bahnen haben folgende Summen vom Staate beansprucht:

	1882	1881
	Gulden	
Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn	437.003	443.467
Lemberg-Czernowitz	1,193.559	952.525
Czernowitz-Suczawa	675.094	598.774
Kaiser Franz Josef-Bahn	570 039	800.671
Kronprinz Rudolf-Bahn	6,147.205	5,625.106
Mähr.-schles. Nordbahn	300.315	297.603
Oesterr. Nordwestbahn	336.609	397.053
Carl Ludwig-Bahn	639 596	1,151.494
Ungar.-galiz. Bahn:		
1. Garantie-Vorschuss	953.328	969.000
2. Betriebskosten-Abgang	—	90.744
Oesterr. Staatsbahn, Ergänzungsnetz	358.001	658.163
Ungar. Westbahn:		
1. Garantie-Vorschuss	278.772	331.008
2. Betriebskosten-Abgang	—	45.109
Mähr. Grenzbahn	318.878	279 228
Vorarlberger Bahn:		
1. Garantie-Vorschuss	643.109	678.080
2. Betriebskosten-Abgang	—	61.068
Albrecht-Bahn:		
1. Garantie-Vorschuss	954.136	—
2. Betriebskosten-Abgang	48.244	882.755
	13,853.988	14,264.848

Diese Ziffern sind noch nicht endgiltig fixirt, sondern blos nach den Berechnungen der einzelnen Bahnen vom Staate zu leisten. Die Prüfung der Betriebsrechnungen des Jahres 1882 wird gewiss Abänderungen derselben herbeiführen, doch dürften dieselben blos geringfügig sein, da durch die fortwährende Ueberprüfung der Betriebsrechnungen durch den Staat eine feste Praxis über die Aufstellung von Betriebsrechnungen resultiren musste, welche die Zahl der Controversen, der zweifelhaften Fälle und der Correcturen auf ein geringes Mass reducirt. Das in der Tabelle angegebene Garantie-Erforderniss kann demnach als feststehend angesehen werden. Es ist, wie nicht anders zu erwarten war, etwas geringer, als das des Jahres 1881, da die Betriebsergebnisse fast aller Bahnen sich durch die günstigen wirthschaftlichen Verhältnisse gebessert hatten.

Die gesammte Garantieschuld der Bahnen sammt den von denselben bis Ende 1882 schuldigen Zinsen zeigt die folgende Tabelle. Die Schuld bis zum Jahre 1882 wurde nach den jüngst veröffentlichten officiellen Daten angenommen und die des Jahres 1882, ohne Rücksicht darauf, ob sie bis Ende 1882 auch ganz beansprucht worden ist, hinzugeschlagen. Demnach ergeben sich folgende Ziffern:

	Gesammtschuld	Zinsen bis Ende 1882
	Gulden	
Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn	13,881.157	6,092.014
Lemberg-Czernowitz	12,985 105	5,930.000
Czernowitz-Suczawa	7,805 529	
Kaiser Franz Josef-Bahn	20,624.650	5,300.000
Kronprinz Rudolf-Bahn	66,695 958	15 099 879

Digitized by Google

	Gesammtschuld	Zinsen bis Ende 1882
	Gulden	
Kaschau-Oderberger Bahn	2,292.377	
Mähr.-schles. Nordbahn	7,466 168	2,086.797
Oesterr. Nordwestbahn	13,761.435	3,883.665
Carl Ludwig-Bahn	9,035.729	1,518.641
Ungar.-galiz. Bahn:		
1. Garantie-Vorschüsse	9,788.912	1,594.026
2. Betriebskosten-Abgänge	923.259	151.431
Oesterr. Staats-Eisenbahn-Gesellsch.:		
1. Brünn-Rossitzer Linie	130.467	12.860
2 Ergänzungsnetz	8,273.954	1,520.872
Ungar. Westbahn:		
1. Garantie-Vorschüsse	3,352.331	596.946
2. Betriebskosten-Abgänge	215.116	
Mähr. Grenzbahn:		
1. Garantie-Vorschüsse	2,704.347	432.471
2. Betriebskosten-Abgänge	140.494	22.305
3. Vorschuss zur Einlösung der Prioritäten	74.050	12.372
Vorarlberger Bahn:		
1. Garantie-Vorschüsse	6,985 095	1,717.329
2. Betriebskosten-Abgänge	1,311.403	
Albrecht-Bahn:		
1. Garantie-Vorschüsse	7,843 842	1,217.589
2. Betriebskosten-Abgänge		

Vermindert hat sich die Schuld blos bei zwei Bahnen, der Brünn-Rossitzer Linie und der Kaschau-Oderberger Bahn, welche an den Staat refundirt haben, u. zw. die erstere 12.182 fl., die letztere 184.099 fl. Die Schuld der übrigen Bahnen hat sich naturgemäss vermehrt. In dem Maasse, als die Verstaatlichung der Eisenbahnen vorschreitet, wird übrigens das Schuldverzeichniss immer kleiner, und wie die Garantieschuld der Kaiserin Elisabeth-Bahn von über 30 Millionen Gulden gelöscht wurde, so dürften nach und nach auch andere grosse Posten aus dem Register schwinden. Wie die Tabelle zeigt, hat der Staat bis Ende 1882 den verzeichneten Bahnen circa 193 Millionen Gulden Vorschüsse ertheilt, und mit den Zinsen mehr als 240 Mill. Gulden zu fordern. Der grösste Theil dieser namhaften Leistungen erfolgte im Laufe des letzten Decenniums.

Die Radreifen-Befestigung für Eisenbahnräder

nach J. Glück's und B. Curant's Patent.

Von Julius Glück,
k. k. Inspector der General-Inspection der österr. Eisenbahnen.

Es sind in Oesterreich bereits mehr als 12.000 Stück Tyres-Befestigungen nach dem Patente Glück und Curant ausgeführt worden, von welchen ein guter Theil schon bereits über zwei Jahre unter Maschinen, Tendern und Wagen functionirt. Die tadellose, präcise Ausführung wurde bei den in den eigenen Werkstätten der Bahnen fertig gestellten Tyres-Befestigungen ohne jede Schwierigkeit bewerkstelligt, und sind diese sämmtlichen Tyres-Befestigungen in jedem Falle und bei jedem vorkommenden Radreifenbruche als vollkommen betriebssicher zu erachten. Von einigen mit Räder-Erzeugung sich beschäftigenden Eisenwerken jedoch wurde diese Tyres-Befestigung trotz der sehr detaillirten Angaben über die Ausführung derselben, welche durch eine Broschüre und mehrere Nachträge mitgetheilt wurden, doch mitunter nicht präcis hergestellt, und sind Ausführungen vorgekommen, welche nichts weniger als tadellos bezeichnet werden müssen, und in Folge der schlechten Ausführung gar nicht mehr als Befestigung angesehen werden können.

So wurde z. B. der Schlusskeil, der das Wandern des Tyre zu verhindern und den Sprengring präcise zu ergänzen hat, statt, wie mehrfach klar angegeben ist, im kalten Zustande; im warmen Zustande eingetrieben und eingestemmt. Ueberdies füllte dieser Schlusskeil die für denselben im Tyre und Radkranze ausgesparte Nuth nur ganz oberflächlich aus, so dass der Tyre ganz nach Belieben am Radkranz-Umfange wandern konnte.

Auch ist es einmal vorgekommen, dass der Sprengring die Sprengringnuth nicht bis dicht zum Schlusskeile ausfüllte. Das seitliche Anschrumpfen des Tyre zum Zwecke des Anpressens des Sprengringes an den Radkranz wurde gar nicht beachtet, die ganze Ausführung so sorglos behandelt, dass sogar die schwalbenschwanzförmige Uebergreifung (Blatt 1, Fig 1) des Tyre nicht zur Berührung an den zugehörigen Schwalbenschwanz *b c* des Radkranzes (Fig. 1) gekommen war. Der Tyre war jedoch auf den Umfang des Radkranzes gut angeschrumpft, und konnte die innige Berührung der schwalbenschwanzförmigen Uebergreifung mit dem Schwalbenschwanze des Radkranzes erst nach einem stattgefundenen Tyresbruche erfolgen, nach welchem dann der ganze Sprengring (dessen Dicke überdies der Nuth nicht genügend entsprechend war) auf die Achse herunterfallen konnte, wornach der Tyre nunmehr als nicht mehr befestigt betrachtet werden musste.

Durch die Controle über die gute Ausführung der Tyre-Befestigung, welche durch Hammerschläge auf den Sprengring ausgeübt wird, und durch welche das Festsitzen desselben constatirt werden kann, war man bei der älteren Form *a, d, e,* des Radkranzes (Fig. 1) auf Seite des Schwalbenschwanzes nicht in der Lage, auch das dichte Ansitzen der schwalbenschwanzförmigen Uebergreifung *r* an den Schwalbenschwanz *b, c* des Radkranzes zu constatiren, da der Sprengring festsitzend gemacht werden kann, wenn der Tyre auch nicht seitlich am Schwalbenschwanze des Radkranzes dicht anliegt und der Tyre nur auf den Umfang des Radkranzes angeschrumpft ist. Ist jedoch der Radkranz auf der Seite des Schwalbenschwanzes nach Fig. 1, Blatt 1 geformt, so genügt die blosse Beschauung, um das dichte Ansitzen der schwalbenschwanzförmigen Uebergreifung des Tyre an den Schwalbenschwanz des Radkranzes vollkommen zu controliren.

Wird dann noch die weitere Controle mittelst Hammerschlägen auf den Sprengring geübt, so kann man die vollkommene Ueberzeugung von der präcisen Fertigstellung der Tyre-Befestigung gewinnen.

Die Bearbeitung auf der Drehbank zur präcisen Herstellung der inneren Breiten-Dimension $x - 1/8$ Mm. des Tyre, sowie der Breiten-Dimension x Mm. des dazugehörigen Radkranzes (Fig. 5 und 6, Blatt 1) kann nur mit einer eigens dazu construirten Lehre (Fig. 5 und 6, Blatt 1) durchgeführt werden, da die Differenz dieser beiden Breiten nur 0·2 bis 0·25 Mm. beträgt, und solche kleine Differenzen mit einem stets federnden Greifzirkel nicht genau festzustellen sind.

An dieser aus Stahlblech hergestellten Lehre, deren Anwendung aus der Zeichnung deutlich zu entnehmen ist, soll die Lamelle *e* gehärtet sein.

Digitized by Google

Ist die Tyre- oder Radkranzbreite damit fixirt, so kann man gleich mit der umgekehrten Lehre, nachdem die Lamelle verschoben und wieder festgestellt wurde, den zuzupassenden Tyre oder Radkranz genau messen.

Nach diesen wenigen und leicht einzuhaltenden Manipulationen kann die Fertigstellung dieser Tyres-Befestigung präcis durchgeführt werden, und ist es absolut nicht schwierig, diese einfache Arbeit tadellos auszuführen.

Ist die Ausführung präcise durchgeführt, so kann nach dem Ergebniss der mit dieser Tyres-Befestigung nach den bei der Ersten ungarisch-galizischen, sowie bei der Galiz. Carl Ludwig-Bahn und der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn angestellten und aussergewöhnlich eindringlich gemachten Versuchsproben, unzweifelhaft jeder Anforderung der Betriebssicherheit als entsprochen betrachtet werden.

Der Kritik, dass durch das Eindrehen der früher scharfkantig gewesenen Nuth am Tyre, welche zur Aufnahme des Sprengringes bestimmt ist, eine wunde Stelle geschaffen ist, die durch zuerst auftretende Haarrisse, ausgehend von der Innenkante der scharfen Tyre-Nuth fühlbar wird, und in weiterer Folge zu Spurkranzbrüchen führen kann, lässt sich leicht begegnen. Selbst eine scharfkantig eingedrehte Sprengringnuth in der Innenfläche des Tyre kann keinen Anlass zu Spurkranzbrüchen geben.

Nach dem Urtheile bewährter Fachmänner der Stahlfabrication geben scharfe Nuthen, die mit scharfen Werkzeugen hergestellt wurden, keinen Anlass zu Haarrissen oder Brüchen. In diesem Falle treten Brüche nur dann auf, wenn durch die scharfe Anarbeitung so bedeutende Querschnitts-Veränderungen hervorgebracht wurden, dass die Festigkeit des verringerten Querschnittes mit der verlangten Inanspruchnahme nicht mehr im Einklange steht. Nur im warmen oder kalten Zustande des Materiales eingewalzte, gepresste oder gestanzte scharfe Nuthkanten, durch welche Querschnitts-Verminderungen hervorgebracht wurden, verursachen eine Structur-Veränderung der Materialfaser am Umfange der scharfen Nuth und können das Auftreten der Haarrisse begünstigen. Diese Haarrisse können, wie die mehrjährige Erfahrung zeigt, welche sich auf viele Tausende von Erprobungen stützt, nur bei sehr schlechter Materialbeschaffenheit vorkommen und ist immer zu constatiren, dass dieselben von der Hohlkehle des Spurkranzes ausgehen.

Die Spurkranzbrüche können überhaupt unter der gegebenen Einwirkung der auf den Spurkranz wirkenden Kräfte, nur in der Hohlkehle des Spurkranzes ihren Beginn zeigen, woselbst auch die ersten Haarrisse auftreten.

Die Bruchrichtung wird jedoch je nach der Laufflächenstärke der Tyres in die Richtung der im Tyre eingedrehten Sprungringnuth fallen können.

Zur weiteren Erläuterung ist in Fig. 2 der Einfluss der auf den Spurkranz wirkenden Kräfte construirt, durch welche ein Spurkranzbruch herbeigeführt werden kann, und ist auch die Bruchrichtung bestimmt, wie selbe durch die Wirkung der Normal-Kraftcomponente N gegeben ist.

Die Einwirkung der seitlichen Stösse des Spurkranzes an den Schienenkopf erzeugt allerdings Deformationen des Spurkranzes. Diese Deformationen Fig. 7 werden aber nur, wie aus der karikirten Deformation des Spurkranzes zu ersehen, Spannungen in der Hohlkehle des Spurkranzes bewirken. Bei nicht genügend widerstandsfähigem Materiale werden diese Spannungen der Fasern, den Beginn des Spurkranzbruches von der Hohlkehle ausgehend verursachen, und hier Haarrisse auftreten, welche der Richtung der construirten Normal-Kraftcomponente folgen. Wegen des grossen Querschnittes, gemessen vom Spurkranz bis zur Sprengringnuth, wird sich diese unmessbare Deformation des Spurkranzes nicht bis in die Nähe der Nuth erstrecken.

Selbst bei der Annahme, dass diese Formveränderung sich bis zur Nuth erstreckt, kann durch diese vermuthete Deformation daselbst nur eine Pressung, aber keine Spannung der Fasern auftreten. Durch die Pressung der Fasern können aber Haarrisse nicht herbeigeführt werden, da ja die Pressungen die Fasern des Materiales nur verdichten und nur Spannungen, Material-Lockerungen und Risse herbeiführen können, welche, wie schon erwähnt, hier nur in der Hohlkehle des Spurkranzes aufzutreten vermögen.

Die etwa auftretenden Pressungen in der Sprengringnuth können nach der Erfahrung als ganz unschädlich angesehen werden. Die Wirkung der Reaction dieser Pressungen müsste an der schwachen, nur 12 Mm. starken Wand der Sprengringnuth fühlbar werden und würde hier zuerst zu Haarrissen führen, was jedoch an keinem der in Betrieb stehenden Tyres-Befestigungen System Glück und Curant vorgekommen ist.

Die Nuthwände haben gewiss schon hinreichende Erprobungen ausgehalten, wenn man in Erwägung zieht, dass solche Tyres-Befestigungen schon mehr als zwei Jahre im Betriebe stehen und ein Locomotiv-Tyre im Durchschnitte jährlich circa 27 Millionen Touren macht.

Es ist also anzunehmen, dass selbst durch das Einstechen einer scharfkantigen Sprengringnuth kein Anlass zur Herbeiführung von Haarrissen in der scharfen Nuthkante vorhanden ist, und dass demnach die Befürchtung der in weiterer Folge möglichen Spurkranzbrüche ganz unbegründet ist.

Durch die bereits früher empfohlene halbkreisförmige Abrundung der Sprengringnuth und des Sprengringes wird erreicht, dass die nach den gegenwärtigen Bestimmungen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen zulässige Minimalstärke der Tyres vollständig ausgenützt werden kann, da bei dieser Tyres-Befestigung nunmehr die lineare Entfernung zwischen der Hohlkehle des Spurkranzes und der Sprengringnuth grösser ist, als die an der Lauffläche gemessene Tyres-Stärke.

Spurkranzbrüche dürfen im Eisenbahnbetriebe nicht häufig vorkommen und ist den Anlässen bei vorkommenden Fällen die grösste Aufmerksamkeit zu widmen, da dieselben in dem schlechten Tyres-Materiale gelegen sind und gewiss nicht durch die Tyres-Befestigung verursacht wurden. Tyresbrüche können im Allgemeinen bei jeder bekannten Tyres-Befestigung vorkommen und haben genaue Untersuchungen stets eine schlechte Materialbeschaffenheit ergeben

Zur Kenntniss des grellen Unterschiedes der vorkommenden Material-Qualitäten soll hier zur Vervollständigung noch das Tyres-Materiale des am 13. October 1882 auf der k. k. Dniester-Staatsbahn entdeckten Spurkranzbruches (siehe »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« Nr. 51 und 52, Jahrgang 1882) und eines zweiten gebrochenen Tyre beleuchtet werden. Bei dem ersteren wurde der Beginn des Bruches an einem Tyre, welcher nach dem Patente Glück und Curant befestigt war, an einem vorderen Rade einer im Dienste stehenden Zugsmaschine entdeckt, und durch vorgenommene Erprobungen in der Werkstätte zu Zagorz der Nachweis erbracht, dass die Ursache des beginnenden Spurkranzbruches nur in der Materialbeschaffenheit des vorliegenden schlechten Bessemerstahles gelegen war. Bei der Erprobung wurden intact und ganz fehlerlos gebliebene Theile des Spurkranzes schon nach 11 Schlägen mit einem 9·25 Kilo schweren Vorschlaghammer abgebrochen. Die bogenförmig abgebrochenen Spurkranzstücke waren 150—250 Mm. lang und hatten eine Pfeilhöhe von 50—100 Mm.

Besonders hervorzuheben ist, dass die Bruchrichtung der abgeschlagenen Stücke nicht zur Sprengringnuth führte.

Digitized by Google

Anlässlich dieser Erprobung wurden gleichzeitig in der Werkstätte zu Zagorz vergleichende Erprobungen an einem ganz ausgelaufenen unbrauchbaren Schalengussrade vorgenommen, und hat der Spurkranz dieses schlechten Rades 13 Schläge mit demselben 9·25 Kilo schweren Hammer ausgehalten. Es ist also ganz zweifellos, dass der entdeckte Spurkranzbruch nur auf Rechnung der vorliegenden, ganz ungenügenden Materialbeschaffenheit zu setzen ist. Und nun vergleiche man dagegen die Qualität des Materiales des in Fig. 4, Blatt 1 dargestellten Laufradtyre der westlichen Staatsbahnen.

Dieser Tyre aus Krupp'schem Gussstahl war mit einem Eingussring nach System Kasalowski befestigt; wurde ursächlich dieser Befestigung während der Fahrt an der Lauffläche auseinander gedrückt, und ist in weiterer Folge bei *a* anfangend der Spurkranz eingerissen. Der Defect ist am 1. Jänner 1883 während der Fahrt unter der Maschine eines Eilzuges entstanden, und wurde erst nach beendeter Fahrt entdeckt. Wegen kurzer Fahrzeit konnte der Führer nicht die nöthige Zeit gewinnen, die Maschine auf einen gefühlten und vermutheten Defect gründlich zu untersuchen, und ist die Maschine mit diesem schadhaften Laufrad-Tyre noch circa 50 Kilometer weiter gefahren.

Die Schlagproben bei diesem Tyre haben mit einem ebenfalls 9·25 Kilo schweren Vorschlaghammer erst nach 60 Schlägen zum Bruche bei *g* des bereits der Länge nach gespaltenen und an einer Stelle eingerissenen Spurkranzes geführt. Der Querschnitt der Bruchfläche betrug 25 □Cm. Die Bruchfläche des Spurkranzstückes des bei der k. k. Dniester Staatsbahn unter gleichen Umständen abgeschlagenen und fehlerlos gewesenen Spurkranzes betrug 90 □Cm., und wurde der Bruch schon nach 11 Schlägen herbeigeführt.

Die Schläge wurden bei der k. k. Dniester Staatsbahn direct auf den Spurkranz geführt und sind desshalb hier die Schläge auf einen 40 Mm. langen Hebelarm zu rechnen, während bei dem defecten Tyre Fig. 4 der westlichen Staatsbahnen ein ungünstigerer, 300 Mm. langer Hebelarm zu rechnen ist, da die Schläge in dieser Entfernung von der Bruchstelle geführt wurden. Es hat somit das Materiale des ausgedrückten und gebrochenen Tyre der westlichen Staatsbahnen bei einem ungünstigeren, 3·6mal kleineren Querschnitte der Bruchstelle und bei Ausübung der Schläge an einem ungünstigeren, 7·5mal grösseren Hebelsarm 5·4mal mehr Hammerschläge mit einem gleich schweren Hammer zum Bruche erfordert, als das ganz intact gewesene Materiale bei dem Tyre der k. k. Dniester Staatsbahn. Es war die Gelegenheit nicht geboten, die vergleichenden Proben der Material-Beschaffenheit mittelst Zerreissmaschine durchzuführen, indessen können die hier angeführten Schlagproben genügende Anhaltspunkte zur Beurtheilung der auffälligen Qualitäts-Unterschiede der Materialien bieten.

Aus Anlass der hier aufgestellten Behauptung, dass der defect gewordene Tyre der westlichen Staatsbahnen ursächlich der Kasalowski'schen Tyres-Befestigung auseinandergedrückt wurde, und in weiterer Folge ein Spurkranzriss eingetreten ist, sei hier die Entstehung von Haarrissen bei dieser Befestigung in der zur Aufnahme des Eisengussringes in dem Tyre eingedrehten schwalbenschwanzförmigen Nuth näher erörtert. Die Nuth im Tyre für den Eisengussring muss bei dieser Tyre-Befestigung innerhalb des Radkranzes liegen, gleichviel ob die Nuth oberhalb der Lauffläche oder oberhalb des Spurkranzes eingedreht ist. Die innere gerade Fläche des Tyre inclusive der Nuth liegt angeschrumpft an der Radkranzfläche.

Der im Betrieb stehende Tyre wird mit der Zeit von aussen ausgewalzt und nimmt deshalb die in Fig. 3, Bl. 1, gezeichnete Form an. Die äussere Lauffläche des Tyre wird convex und die innere Tyresfläche concav, und liegt der Tyre nach dieser eingetretenen Deformation von Innen nur an zwei Punkten auf dem Radkranze auf.

Werden auf einem parallelopipedischen Stab, der mit einer solchen, den Querschnitt verschwächenden schwalbenschwanzförmigen Nuth versehen ist, Schläge auf der convexen Seite in der Richtung des Pfeiles Fig. 8 und 9 geführt, und ist der Querschnitt dieses Stabes gleich dem Querschnitte eines solchen im Betriebe deformirt gewordenen Tyre, so wird der Stab durch diese Schläge gerade gebogen werden. Bei diesem Geradebiegen werden die Fasern des Materiales genau so in Anspruch genommen werden, wie die Fasern eines convex gewordenen Tyre der im Betriebe der fortwährenden Stosswirkung auf die Schienen ausgesetzt ist.

An der convexen Seite treten Pressungen der Fasern in der angedeuteten Pfeilrichtung auf, die sich bis zur neutralen Faser erstrecken.

An der concaven Seite treten Dehnungen auf, welche hier an der schwächsten Stelle der Querschnittsveränderung, das ist in der schwalbenschwanzförmigen Nuthkante zur Bildung von Haarrissen führen. Ist die schwalbenschwanzförmige Nuth mehr zum Spurkranze hinausgeschoben und demnach unterhalb des Spurkranzes eingedreht, so werden die zu Haarrissen führenden Anlässe wohl abgeschwächt, jedoch nicht beseitigt.

Es ist hier noch anzuführen, dass das Materiale des aus einer sehr spröden Composition hergestellten Eingussringes eine nur äusserst geringe Elasticität besitzt und deshalb der Deformation des Tyre nicht folgen kann.

In Folge der Deformation steht der Eingussring zwischen Tyre und Radkranz ab, und ist deshalb die Befestigung zwischen Tyre und Radkranz als nicht mehr bestehend anzusehen.

Der Tyres-Befestigung mit Sprengringen kommt diese innere Deformation des Tyre noch insoferne zu Statten, als das Auswalzen nur auf der Lauffläche stattfindet und sich nicht bis auf die Innenfläche erstreckt. Es findet deshalb an der Innenfläche des Tyre keine Verbreiterung, gemessen zwischen der schwalbenschwanzförmigen Uebergreifung und der Sprengringnuth statt, und wird diese Dimension durch die Deformation des Tyre noch um ein Weniges verringert.

Dadurch wird im Betriebe das seitliche Anschrumpfen und das dadurch bewirkte Anpressen des Sprengringes an den Radkranz, wie es bei der Fertigstellung dieser Tyres-Befestigung beobachtet werden soll, noch unterstützt. Im Blatte II sind vorgekommene Tyrelängsbrüche wie selbe durch Haarrisse bei der Kasalowski'schen Tyre-Befestigung entstehen, abgebildet. — Ferner sind vorgekommene Tyrelängsbrüche abgebildet, die von Tyre herrühren, die sowohl mit Schrauben oder mit Sprengringen befestigt waren. Sämmtliche Brüche sind anlässlich schlechter Material-Beschaffenheit entstanden.

Oesterr.-Ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Der Bericht über die Betriebsergebnisse der Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1882 ist in Form eines umfangreichen, mit zahlreichen Tabellen ausgestatteten Heftes erschienen. Wir veröffentlichen im Folgenden die wesentlichsten Mittheilungen desselben.

Das Jahr 1882 war für die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft von besonderer Bedeutung. In demselben wurde nicht nur die administrative Theilung beschlossen, sondern es wurden in beiden Reichshälften bedeutende Bauten übernommen, welche, wie bekannt, wegen ihrer grossen Kosten die Aufnahme einer Prioritäts-Anleihe zur Nothwendigkeit machten. Was speciell die österreichische Reichshälfte betrifft, so hat die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft den Bau der Mährischen Transversalbahn übernommen und die Vorarbeiten für die Strecke Vlarapass-Okřisko bereits begonnen, die Concession betrifft die Linie

Segen Gottes - Okřisko mit Abzweigung von Studenetz nach Gross-Meseritsch. Ferner erhielt die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft auf Grund ihres Uebereinkommens mit der österr. Regierung die Concession für die Linien Minkowitz-Swolenowes, Sadska-Nimburg und Station Littau-Stadt Littau. Endlich hat sie fünf Localbahnen im Jahre 1882 dem Betriebe übergeben, nämlich die Linien Chotzen-Leitomischl, Přelouc-Podol, Lobositz-Libochowitz, Pořican-Sadska und Kralup-Welwarn, sowie die Böhmischen Commercialbahnen (204 Km.) durch Ankauf sämmtlicher Titel erworben. Die fünf im Jahre 1882 eröffneten Localbahnen haben das Netz der Gesellschaft um circa 71 Km. vergrössert und circa 1·4 Mill. Gulden gekostet. Damit ist jedoch das Localbahnnetz der Gesellschaft noch nicht abgeschlossen. Wie einer dem Berichte beigefügten Karte zu entnehmen ist, wird die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft den Anschluss der mähr. Linien an die Waagthalbahn bewerkstelligen. Ueberdies projectirt sie eine Linie von Müglitz nach Skalitz-Boskowitz mit Abzweigung nach M.-Trübau, und in der anderen Reichshälfte mehrere Localbahnen, die von den Stationen Karansebes, Versecz, Félegyháza abzweigen. Eine Reihe von Localbahn-Projecten in beiden Reichshälften wird noch, wie der Bericht hervorhebt, studirt. Die auf das Jahr 1882 entfallenden Kosten für neue Linien betrugen ausser den erwähnten 1·4 Mill. Gulden noch 122.829 fl. für die Arbeiten der ersten Herstellung der Waagthal-Linien und 270.679 fl. für die Anschaffung von 10 Tender-Locomotiven für die neuen Secundärbahnen.

Auf den im Betriebe stehenden Linien wurden die Bauarbeiten im Jahre 1882 gleichfalls rege betrieben.

Auf dem alten Netze wurden für Neuherstellungen im Ganzen 3,152.820 fl. verausgabt, und zwar für Erweiterung von Stationen, Errichtung von neuen Aufnahmsgebäuden, Vermehrung der Geleise, der Signal-Vorrichtungen u. s. w. Erwähnenswerth ist die Erbauung einer 1200 Meter langen definitiven Brücke im Inundations-Gebiete der Theiss in der Nähe von Szegedin und die Legung eines zweiten Geleises zwischen Marchegg und Wartberg in der Ausdehnung von 45 Km. Sowohl die Haupt- als auch die Stationsgeleise sind mit Stahlschienen ausgestattet. Die Neuherstellungen auf dem Ergänzungsnetze verursachten eine Ausgabe von 64.312 fl. — Die Fahrbetriebsmittel der Hauptlinien wurden gleichfalls bedeutend vermehrt, und unter Anderm 10 Eilzugs-Locomotiven und 292 Lastwagen angeschafft. Die Auslagen hiefür betrugen 1,502 606 fl.

Die Baurechnung mit Ende 1882 ergibt folgende Ziffer:

1. Altes Netz (einschliesslich der Linie Brünn-Rossitz). Bau-Ausgaben bis Ende 1881 192,378.010 fl., dazu die oben specificirten Bau-Auslagen des Jahres 1882 im Betrage von 4,888.210 fl. (in dieser Ziffer sind die Ausgaben für die Secundärbahnen und die Waagthalbahn inbegriffen); ergibt als verwendetes Baucapital bis Ende 1882 den Betrag von 197,266.220 fl. Für Fahrbetriebsmittel waren bis Ende 1881 ausgegeben 49,274.753 fl., dazu kommen die Ausgaben für Fahrbetriebsmittel im Jahre 1882 mit 1,787 808 fl. Der Werth der Materialien und Verbrauchsgegenstände betrug Ende 1881 3,286.583 fl., die Vermehrung im Jahre 1882 betrug 227.311 fl. Es ergibt sich demnach als Gesammtsumme der bis Ende 1882 für die Eisenbahnen gemachten Ausgaben ein Betrag von 251,842.677 fl. Dazu kommt der Werth der Berg-, Hüttenwerke und Domänen, sowie der zu diesen gehörigen Materialien mit 28,393.167 fl., ferner der Werth der Immobilien, welche nicht zum gesellschaftlichen Domänenbesitz gehören, mit 549.486 fl. Es ergibt sich sohin als Gesammt-Ausgabe der Betrag von 280,785.331 fl. Nachdem das bisher realisirte Gesellschafts-Capital 278,612.508 fl. beträgt, so erübrigt eine Mehrausgabe von 2,172.823 fl., welche aus den laufenden Betriebs-Einnahmen gedeckt wurde.

2. Ergänzungsnetz. Bau-Ausgaben bis Ende 1881 45,002 506 fl. Dazu die Bau-Ausgaben des Jahres 1882 mit 76,023 fl.; ergibt die Summe der Bau-Auslagen mit 45,078.530 fl. Die Ausgaben für die Fahrbetriebsmittel betrugen bis Ende 1881 5,166 572 fl., die Ausgaben des Jahres 1882 6624 fl.; die Dotation für Material-Vorräthe beträgt 550.000 fl., so dass sich der Gesammtbetrag des bis zu Ende 1882 verwendeten Capitals mit 50,801.727 fl. ergibt. Gegenüber dem realisirten Capitale per 52,333 013 fl. ergibt sich demnach ein noch verfügbarer Saldo von 1,531.285 fl.

Die Einnahmen der Staats-Eisenbahn - Gesellschaft im Jahre 1882 betrugen: 1. Auf dem alten Netz (1882 Klm.): 32,797.744 fl. (+ 2,153.585 fl.), die Einnahmen aus dem Personen-Transporte betrugen 7,743.286 fl. (+ 309.689 fl.), die Einnahmen aus dem Frachtentransporte 24,800.178 fl. (+ 1,859.310 fl.). Die verschiedenen Einnahmen betrugen 254 280 fl. (— 15.413 fl.). Die Steigerung der Einnahmen aus dem Frachtentransporte wird dem Anwachsen des Verkehrs im Allgemeinen und speciell der ergiebigen Getreide-Ernte in Ungarn, sowie der guten Rübenfechsung in Böhmen zugeschrieben. Das beförderte Frachtenquantum betrug 6,173.259 Tonnen (+ 240.553 Tonnen). 2. Ergänzungsnetz. Die Gesammt-Einnahmen betrugen 4,758.757 fl. (+ 574.409 fl.). Die Einnahmen aus dem Personen-Transporte betrugen 1,059.099 fl. (+ 111.579 fl.), die Einnahmen aus dem Frachtentransporte 3,659.258 fl. (+ 1,474.354 fl.), die verschiedenen Einnahmen betrugen 40.398 fl. (— 11.524 fl.). 3. Brünn-Rossitzer Bahn. Die Gesammt-Einnahmen betrugen 458.876 fl. (+ 46.791 fl.), die Einnahmen aus dem Personenverkehre 66.360 fl. (+ 8145 fl.), jene aus dem Frachtentransporte 391.745 fl. (+ 42.350 fl.), die verschiedenen Einnahmen 770 fl. (— 3705 fl.).

Die Einnahmen des gesammten Netzes belaufen sich auf 38,015.378 fl., d. i. um 2,774.786 fl. höher als im Vorjahre. Bei einer durchschnittlichen Betriebslänge des gesammten Netzes von 2063 Kilometern stellen sich die Einnahmen pro Kilometer aus dem Personenverkehre auf 4298 fl. (23·33%), aus dem Frachtentransporte auf 13.982 fl. (75·89%), die verschiedenen Einnahmen auf 143 fl. (0·78%); zusammen auf 18.424 fl. Es wurden im Ganzen 5,096.048 Personen befördert. Der von den Reisenden zurückgelegte Weg betrug 295,483.134 Klm.; der von Einem Reisenden durchschnittlich zurückgelegte Weg 58·29 Klm. Die durchschnittliche Einnahme für einen Reisenden betrug 1 fl. 49 kr., für Militär 85 kr. Die Einnahmen per Reisenden und Kilometer betrug 0·026 fl., für Militärs 0·008 fl. An Frachten wurden 6,515.868 Tonnen und sammt Regiefrachten 7,892 270 Tonnen befördert; die Einnahme pro Tonne und Kilometer betrug 0·027 fl. Bezüglich des Güterverkehrs wird constatirt, dass im Vorjahre 1,814.478 Tonnen Bodenproducte verfrachtet wurden gegen 1,403 533 Tonnen im Jahre 1881. Das Gewicht der verfrachteten Stein- und Braunkohle, sowie Cokes betrug 1,903.713 Tonnen (— 103 307 Tonnen). Die durchschnittliche Transportstrecke je einer Tonne Fracht ist 131·34 Kilometer (+ 9·61 Kilometer). Der im Jahre 1882 eingehobene durchschnittliche Frachtensatz betrug per Tonne und Kilometer 3·152 Kreuzer gegen 3·412 Kreuzer des Vorjahres.

Betriebsausgaben: 1. Altes Netz. Die Gesammt-Ausgaben betrugen 12,908.228 fl. (+ 910.178 fl.); davon entfallen auf die allgemeine Verwaltung 525.939 fl. (— 14.725 fl.), auf den Verkehrs- und Betriebsdienst 4,426.578 fl. (+ 248 536 fl.), auf Zuförderung und Werkstätten 4,062.655 fl. (+ 391.893 fl.), auf Bahnerhaltung und Bahnaufsicht 3,888 054 fl. (+ 284.473 fl.). 2. Ergänzungsnetz und Brünn-Rossitzer Linie. Die Gesammt-Ausgaben betrugen 2,078.692 fl. (+ 209.408 fl.), davon entfallen auf die allgemeine Verwaltung 65.882 fl. (— 15.806 fl.), auf den Verkehrs- und Betriebsdienst 710.049 fl. (+ 38.735 fl.),

Digitized by Google

auf Zugförderung und Werkstätten 645.477 fl. (+ 90.476 fl.), auf Bahnerhaltung und Bahnaufsicht 657.284 fl. (+ 96.005 fl.).

Die Ausgaben des Gesammtnetzes betrugen:

	Gesammt-Ausgaben	Ausgaben per Bahn-Kilometer	Ausgaben per Zugs-Kilometer	Verhältniss der Ausgaben zur Gesammt-Ausgabe	Verhältniss der Ausgaben z. Gesammt-Einnahme
	Gulden			Procent	
Allgemeine Verwaltung	591.821·09	286·83	0·0544	3·95	1·56
Verkehrs- u. commercieller Dienst	5,136.627·25	2.489·49	0·4720	34·29	13·51
Zugförderungs- und Werkstättendienst	4,708.133·04	2.281·82	0·4326	31·43	12·38
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	4,545.339·14	2.202·91	0·4176	30·33	11·96
Zusammen	14,981,921·52	7.261·05	1·3766	100·00	39·41

Das Verhältniss der Einnahmen zu den Ausgaben stellte sich im Jahre 1881 auf 39·34 Percent. Die Vermehrung der Auslagen für den Verkehrs- und Betriebsdienst war die Folge des gesteigerten Verkehrs; die Vermehrung der Auslagen für den Zugförderungs- und Werkstättendienst hat grösstentheils die nämliche Ursache. Was die Bahnerhaltung und Bahnaufsicht betrifft, so wurden im Jahre 1882 bedeutende Erhaltungs-Arbeiten am Unter- und Oberbau vorgenommen, und zwar entfallen auf die ersteren 461.467 fl. (+ 90.590 fl.), auf die letzteren 2,109.353 fl. (+ 253.153 fl.) Die letztere Mehrausgabe resultirt vornehmlich aus den bedeutenden Nachbesserungs-Arbeiten, welche mit Rücksicht auf die Einleitung der mit erhöhter Geschwindigkeit verkehrenden Eilzüge zwischen Wien und Bodenbach vorgenommen werden mussten. Die Erneuerung des Oberbaues erstreckte sich auf eine Länge von 93·5 Klm. Die von der Staatsbahn entrichteten öffentlichen Abgaben betrugen an Einkommen- und Erwerbsteuer: für die Eisenbahnen des gesammten Netzes 2,383.122 fl., für die Berg-, Hüttenwerke und Domänen 151.929 fl.; an Gebäude- und Grundsteuern für die Eisenbahnen 124.468 fl., für die Berg-, Hüttenwerke und Domänen 74.213 fl.; endlich an Stempeln und anderen Abgaben 399.857 fl., zusammen 3,133.591 fl. — Die Reinerträgnisse stellen sich folgendermassen:

	Nettoertrag in Gulden Gesammt	pro Bahnkilom.
Altes Netz	19,894.515	10.892
Ergänzungsnetz incl. Brünn-Rossitz	3,138.941	13.250
	23,033.457	11.163

Die erste Schlussfeier der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.

Am 27. Juni fand der Jahresschluss der Fortbildungsschule statt. Es hatten sich aus diesem Anlasse die Hörer der Schule, die vier Professoren: Dr. Zehden, Engelhard, Directionsrath Kann und Dr. Gross, ferner von Seite des Ueberwachungs-Ausschusses Hofrath Gross und kais. Rath Dr. Liharzik eingefunden. Die Schlussfeier war einfach und würdig. Dr. Liharzik schloss im Namen des Ueberwachungs-Ausschusses den ersten Lehrcurs mit einer kurzen Ansprache. Er betonte das befriedigende Resulta der Schule; die Hörer haben während des ganzen Jahres die Vorlesungen eifrig besucht, und sind den Lehrgegenständen mit anhaltendem, lebhaftem Interesse gefolgt. Dies sei in erster Reihe der ausgezeichneten Wirksamkeit der Lehrkräfte zu danken, denen er denn auch im Namen des Ueberwachungs-Ausschusses den lebhaftesten Dank ausspreche. Hoffentlich seien die Lehren auf fruchtbaren Boden gefallen, und werde jeder der Hörer in seinem Wirkungskreise den Lohn der hier geleisteten Arbeit finden. So sei durch das Zusammenwirken aller, der Hörer und der Lehrer, der Eisenbahn-Verwaltungen und der Regierung, nach dem Wahlspruche unseres Monarchen: *viribus unitis*, ein erfreulicher Erfolg erzielt worden, der die in die Fortbildungsschule gesetzten Erwartungen rechtfertigt.

Nach diesen mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Worten sprach Namens der Hörer der Schule Herr Pauer jedem einzelnen der Professoren den Dank aus, indem er kurz den Lehrstoff recapitulirte, der den Hörern in diesem Lehrcurse geboten worden ist.

Ihm erwiderte Professor Zehden. Er dankte für die den Professoren gezollte Anerkennung, die er für den bleibenden und schönsten Lohn jeder Arbeit halte. Der Lehrer gebe, wie ein Künstler, mit jedem seiner Vorträge einen Theil seines Ichs, seines Geistes, aber auch seines Gefühles. Er hoffe, dass sich auch hier ein Band gegenseitiger Sympathie zwischen Lehrern und Schülern herausgebildet habe, und er erwarte, dass es fortbestehen werde, auch wenn der tägliche Verkehr in der Schule aufgehört habe.

Die Anwesenden begleiteten diese Worte ihres Lehrers mit vielem Beifalle. Damit war die Feier beendigt. Die Prüfungen finden Mitte September statt.

CHRONIK.

Personalnachrichten. Se. Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 20. Juni d. J. den mit dem Titel und Charakter eines Regierungsrathes bekleideten Ober-Inspector der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen Richard Jeitteles zum General-Inspector daselbst zu ernennen geruht.

Die Prioritäten-Conversion der Kaiserin Elisabeth-Bahn. Am 22. Juni lief die Frist ab, welche für die Anmeldungen zur Conversion der Prioritäten von Anfang an festgesetzt worden war. In der Zeit vom 8. bis 22. Juni, wurden nach einem detaillirten Ausweise der Verwaltung der Kaiserin Elisabeth-Bahn an den Umtauschstellen der nachbenannten Plätze folgende Beträge zur Conversion angemeldet:

	Steuerpflichtige Obligationen	Steuerfreie Obligationen	Zusammen
	Nominale in Gulden		
Wien	11,834.900	14,567.400	26,402.300
Augsburg	555.900	333.400	889.300
Berlin	1,273.000	3.731.600	5,004.600
Karlsruhe	786.600	3,232.000	4,018.600
Köln	169.800	937.000	1,106.800
Frankfurt	4,988.900	8,964.200	13,953.100
Leipzig	63.000	293.400	356.400
Mannheim	1,675.700	6,272.400	7,948.100
München	811.500	2,701.000	3,512.500
Nürnberg	12.300	170.000	182.300
Stuttgart	1,266.600	2,053.400	3,320.000
Zusammen	23,438.200	43,255.800	66,694.000
Hiezu weitere Anmeldungen ohne nähere Bekanntgabe der Obligations-Gattung			5,180.900
		Totale	71,874.900

Nachdem im Ganzen 81·55 Mill. Gulden zu convertiren sind, so sind bisher nur noch 9·5 Mill. Gulden event. zu verlosen. Das Resultat der Conversion kann demnach als äusserst günstig bezeichnet werden. Da die Verlosung der zur Conversion nicht angemeldeten Prioritäten erst am 1. Juli stattfindet, und anzunehmen ist, dass von den restlichen 9·5 Mill. Gulden ein nicht geringer Theil doch noch zur Conversion angemeldet werden würde, hat der Verwaltungsrath der Elisabeth-Bahn sich veranlasst gesehen, die am 22. Juni abgelaufene Frist bis zum 30. Juni zu erstrecken. Für die auch in dieser Zeit nicht angemeldeten Prioritäten wird der Verwaltungsrath Goldprioritäten begeben und es liegen diesfalls bereits mehrere Offerten vor, welche die Uebernahme der bezüglichen Prioritäten bezwecken. Es kann demnach schon jetzt die Conversion der

Digitized by Google

Digitized by Google

Prioritäten als vollständig gelungen angesehen werden. Damit ist zugleich die Frage des Ankaufes der Kaiserin Elisabeth-Bahn durch den Staat actuell geworden, denn bis auf die eisenbahnbücherliche Uebertragung sind alle Voraussetzungen erfüllt, von welchen die Einlösung der Bahn abhängig gemacht wurde. An der Berliner Börse wurden bereits in der vorigen Woche bedeutende Posten der neuen steuerfreien Goldprioritäten gehandelt, u. zw. zum Course von 91·20.

Südbahn. Wir erhalten von Seite der Südbahn folgendes Communiqué: »Die Südbahn-Gesellschaft hat nach langwierigen Verhandlungen mit der Steuer-Administration über die Grundsätze, nach welchen die Betriebe-Einnahmen und Ausgaben zwischen dem österreichischen und ungarischen Netze getheilt werden sollen, gegen Ende des vorigen Monates eine modificirte Einkommensteuer-Fassion überreicht. Auf Grund derselben hat nun die Steuer-Administration die provisorische Steuerbemessung erhöht. Eine definitive Steuerbemessung kann erst erfolgen, nachdem das umfangreiche, von der Südbahn vorgelegte Ziffern-Materiale geprüft sein wird. In Folge dieser provisorischen Steuer-Erhöhung hat die Südbahn an Einkommensteuer und Zuschlägen vorläufig eine Nachzahlung von beiläufig 200.000 fl. per Jahr zu leisten, welche den vorhandenen Reserven entnommen werden wird.« Im Ganzen sind, da es sich um die Rückstände von 3 Jahren, 1880—1882 handelt, 600.000 fl. an die Steuerbehörde abzuführen. Was die bezüglich der Bemessung der Einkommensteuer entstandenen Differenzen zwischen der Südbahn und der Staatsverwaltung betrifft, so handelt es sich hiebei erstens um den Theilungsschlüssel des Einkommens bezüglich der österreichischen und ungarischen Strecken der Südbahn, und zweitens um eine Reihe von Abzugsposten, die von der Südbahn geltend gemacht, aber von der Staatsverwaltung nicht anerkannt werden. In Bezug auf den ersten Punkt ist der ziffermässige Abstand zwischen den beiderseitigen Berechnungen auf 40.000 fl. reducirt Nachdem die zu leistende Nachzahlung 200.000 fl. pro Jahr beträgt, so müssen die Abzugsposten einen sehr grossen Betrag repräsentiren.

Südbahn. In einer Zuschrift der commerciellen Direction der Südbahn-Gesellschaft an die »*Opinione*« findet sich eine detaillirte Schilderung der Vorgänge, welche zur Kündigung des gemeinsamen österr.-italienischen Tarifes führten. Das Schreiben lautet:

»Sie wissen, dass die österreichische Regierung im verflossenen Jahre einige Eisenbahnlinien in Staatsbetrieb übernommen hat, welche Massregel die Fusion dieser, früher Theile verschiedener Netze bildenden Linien zur Folge hatte. Diese Neugestaltung der Dinge führte zu neuen Vereinbarungen zwischen der Südbahn und der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Bezug auf verschiedene Angelegenheiten und insbesondere in Bezug auf den österreichisch-italienischen Verkehr, bezüglich dessen die im Betriebe des Staates befindlichen Linien berufen sind, einen bedeutenden Antheil zu vermitteln. Diese Vereinbarungen konnten, insoweit sie sich auf den directen Verkehr mit den italienischen Bahnen beziehen, nicht in Wirksamkeit treten, bevor sie nicht die Zustimmung der *Alta Italia* erlangt hatten. Die Vereinbarungen waren übrigens in einer Weise getroffen, dass den italienischen Eisenbahnen hieraus keinerlei Schaden erwachsen kann. Dieselben trugen der Forderung der italienischen Bahnen Rechnung, den Verkehr auf eine bestimmte Route zu lenken, und so wurde, um die Steigerung des Verkehrs, welcher für den Weg über Peri in Vorschlag gebracht worden war, zu compensiren, beispielsweise für den Verkehr mit Wien die Benützung der Pontebba-Linie zugestanden, an Stelle derjenigen über Cormons, welche für die italienischen Bahnen weniger vortheilhaft wäre. Trotz der wiederholten und dringenden Ansuchen der österreichischen Verwaltungen in den letzten Monaten des verflossenen Jahres war es ihnen unmöglich, die Zustimmung der *Alta Italia* zu erhalten. Die neue Regelung des gemeinsamen Tarifes war übrigens absolut unabweislich geworden in Folge der Einführung eines neuen Tarifes seitens der österreichischen Direction für Staatseisenbahnbetrieb, deren bedeutend reducirte Tarife den directen österreichisch-italienischen Tarif illusorisch und überflüssig gemacht haben. Die österreichischen Verwaltungen sahen sich in Folge dessen genöthigt, den Tarif mit 1. Juli 1883 zu kündigen, von welchem Datum an der neue Staatsbahntarif in Kraft tritt. Die Conferenzen, welche später, im April und Mai d. J. stattgefunden haben, führten zu keinem endgiltigen Resultat, da die österreichischen Eisenbahnen die Zustimmung der italienischen Verwaltungen zu verschiedenen Punkten des zwischen ihnen abgeschlossenen Uebereinkommens nicht erhalten konnten. Sie führten auch nicht dazu, dass die *Alta Italia* ihrerseits Vorschläge formulirte. Wir sind zu der Annahme geneigt, das andere hochwichtige Arbeiten, wie die Zusammenstellung der Tarife für den Gotthard, beigetragen haben, den Gang der Verhandlungen für den österreichisch-italienischen Verkehr zu verzögern, indem sie die *Alta Italia* verhinderten, zur entsprechenden Zeit an den Arbeiten der Neu-Ordnung des in Frage stehenden Tarifs theilzunehmen. Die österreichischen Verwaltungen konnten aber einen Tarif nicht in Kraft bestehen lassen, welcher nunmehr jedes praktischen Werthes entbehrt und höchstens die Ansichten des Publikums verwirren und gewisse Machenschaften der Spediteure begünstigen könnte; sie sahen sich genöthigt, die Kündigung dieses Tarifes aufrecht zu erhalten, und mussten sich darauf beschränken, den österreichisch-italienischen Handel an den Vortheilen participiren zu lassen, welche die neuen, für den Transitverkehr reducirten Tarife, in Verbindung mit den Tarifen bis zu den Grenzstationen, gewähren. Das war bis heute der Verlauf der Verhandlungen zwischen den beiden interessirten Theilen. Es ist leicht, aus dieser unparteiischen Darstellung der Thatsachen zu entnehmen, dass hier nicht im Geringsten eine Feindseligkeit im Spiele ist und ebensowenig ein Missverständniss obwaltet, und dass die Conferenzen in Wirklichkeit nicht unterbrochen wurden, da die österreichischen Verwaltungen bis zum 15. Juli die Einführung der neuen Tarife für die österreichische Durchfuhr vertagt haben, in Erwartung der Vorschläge, welche ihnen bis zu jener Zeitfrist von der *Alta Italia* zukommen können.«

Arlbergbahn. Die Theilstrecke der Arlbergbahn Innsbruck-Landeck wird Sonntag, am 1. Juli eröffnet werden. Eine officielle Eröffnungs-Feierlichkeit wird nicht stattfinden. Dieselbe ist für den Zeitpunkt der Eröffnung der ganzen Bahn in Aussicht genommen.

Wiener Stadtbahn. Wir haben in der letzten Nummer das Stadtbahn-Project des Stadtbauamtes mitgetheilt. Dasselbe wurde am 22. Juni vom Wiener Gemeinderathe genehmigt, desgleichen das Schreiben, mit welchem das Project an den Handelsminister geleitet wird. Die Beschlüsse des Gemeinderathes lauten: »1. Der Gemeinderath acceptirt das vom Stadtbauamte vorgelegte Project einer Stadtbahn, welches den Wünschen und Bedürfnissen der Bevölkerung und den Anforderungen des Verkehrs im vollen Umfange entspricht. Dieses Project ist der Regierung als der Ausdruck der Wünsche der Stadt Wien vorzulegen, wonach das concessionirte Project im Sinne des bauamtlichen Elaborats modificirt, beziehungsweise ergänzt werden möge. 2. Die Gemeinde legt besonderen Werth auf die baldmöglichste Durchführung der Durchmesserlinie, weil durch deren Herstellung im Zusammenhange mit der vorhandenen Verbindungsbahn bereits die Bahnhöfe der Nordbahn und Nordwestbahn im Norden der Stadt, sowie der Südbahn, Staatsbahn und Aspangbahn im Süden der Stadt direct und ausserdem die West- und Franz Josef-Bahn indirect unter einander und mit dem Centrum der Stadt verbunden sind. 3. Es wird ferner auf die baldige Führung der Gürtelstrassen-Linie in die Donaustadt besonderer Werth gelegt, weil hiedurch einzig und allein eine rasche Verbauung dieses Stadttheiles ermöglicht wird. 4. Nach dem Magistrats-Antrage ist das Project an die im vorgelegten Verzeichnisse aufgeführten Behörden und Corporationen, sowie an Herrn Fogerty im amtlichen Wege zu übersenden. 5. Dem Stadtbauamte ist für seine besonders verdienstliche und werthvolle Arbeit der Dank des Gemeinderathes auszusprechen.«

Eisenbahnverstaatlichung in Preussen. Die bekannten Offerten der preussischen Regierung werden gegenwärtig von Seite der Eisenbahnverwaltungen geprüft, und haben einzelne derselben sich bereits erklärt. So hat die Verwaltung der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn die Offerte einstimmig angenommen. Die Direction der Rechte-Oder-Uferbahn hat beschlossen die Verstaatlichungsofferte nicht für unbedingt unannehmbar anzusehen, obwohl sie den wirklichen Werthverhältnissen nicht entspreche.

Gotthardbahn. Der Geschäftsbericht der Gotthardbahn für das Jahr 1882 ist erschienen. Derselbe constatirt, dass der Gotthardtunnel, beziehungsweise die Strecke Göschenen-Airolo, am 1. Januar 1882 dem Betriebe übergeben wurde. Der Bau hatte sich bei diesem Object zunächst noch mit der Ausführung einiger Vollendungs-Arbeiten zu befassen. Sodann waren aber auch in Folge mangelhafter Ausführung des Mauerwerkes nothwendige Reconstructions-Arbeiten vorzunehmen. Letzthin habe eine neuerliche Untersuchung der Mauerungen des Tunnels und namentlich auch derjenigen der sogenannten centralen Druckpartie stattgefunden. Ueber das Resultat dieser Untersuchungen müsse sich die Verwaltung die Berichterstattung auf einen späteren Zeitpunkt vorbehalten. Ueber die Beziehungen der Gotthardbahn zur Unternehmung L. Favre theilt der Bericht mit, dass die Unternehmung Favre im Klagewege 14,764.399 Francs (ohne Zinsen) fordert. Die Verwaltung bezeichnet es als selbstverständlich, dass sie diese »ganz ungeheuerliche Forderung« bestritten hat, und hofft, im nächsten Jahresberichte das Resultat dieser Process-Angelegenheit

Digitized by Google

mittheilen zu können. Die Gegenforderung der Gotthardbahn beträgt 2,745.000 Francs für verspätete Vollendung des grossen Tunnels nebst Zinsen und 500.000 Francs für Darlehen nebst Zinsen. Betreffs der Tarif-Verhältnisse ist nur eine Mittheilung von besonderem Interesse, welche sich auf den deutsch-italienischen Güterverkehr bezieht. Bekanntlich wurde die Gotthardbahn in Folge der durch Ueberschwemmungen herbeigeführten Verkehrs-Unterbrechungen auf der **Brenner-Route** veranlasst, einen temporären Ausnahmetarife auch für diejenigen deutschen Verkehrsgebiete zu erstellen, welche vereinbarungsgemäss dem Brenner angehören. Mit der Wiederaufnahme des Betriebes auf der Brenner-Route wurde selbstverständlich dieser Tarif wieder ausser Kraft gesetzt. Die Verhandlungen darüber, ob und inwieweit der Verkehr, welcher vereinbarungsgemäss von der Brenner-Route hätte transportirt werden sollen, in die Gemeinschaft einzuziehen sei, wären im Berichtsjahre nicht zum Abschlusse gelangt. Was die Verkehrs-Einnahmen für die Betriebsperiode vom 1. Juli bis 31. December 1882 betrifft, so ergab der Personen-Transport 2,360.870 Francs (41·32 Percent), der Güter-Transport 2,476.510 Frcs. (43·56 Percent), Gepäck-Transport 219.560 Francs (3·86 Percent), Thier-Transport 190.077 Francs (3·34 Percent), verschiedene Einnahmen 439.057 Francs (7·72 Percent), zusammen 5,689.075 Francs. Was den Personenverkehr insbesondere anlangt, so wird die Mehrfrequenz der ersten und zweiten Wagenclasse gegenüber anderen Schweizer Bahnen hervorgehoben. Während die erste Wagenclasse im Jahre 1882 auf sämmtlichen schweizerischen Normalbahnen durchschnittlich nur von 1·48 Percent und die zweite Wagenclasse nur von 16·56 Percent der Gesammtzahl der Reisenden benützt worden ist, hat die Gotthardbahn 6·47 Percent für die erste und 31·62 Percent für die zweite Wagenclasse aufzuweisen. Bei einer Gesammtzahl von 533.605 Reisenden beläuft sich der specifische Verkehr auf 109.166 Reisende, woraus hervorgeht, dass der Localverkehr im Personenverkehre noch vorherrschend war. Die von jedem Reisenden im Durchschnitte befahrene Distanz beträgt daher auch nur 51·55 Kilometer, immerhin aber mehr als das 2½fache der schweizerischen Normalbahnen im Vorjahre. Den Güter-Transport anlangend, bilden die hauptsächlichsten Transport-Artikel die Brennmaterialien mit 26·63 Percent, die Lebens- und Genussmittel mit 26·19 und die Metallwaaren mit 18·58 Percent. Das Gewicht der beförderten Güter beläuft sich auf 186.880 Tonnen, der specifische Verkehr auf 119.793 Tonnen. Jede Tonne hat im Durchschnitte 161·55 Kilometer durchfahren. Die Betriebs-Ausgaben betragen 2,166.377 Francs und absorbirten 41·65 Percent der Brutto-Einnahmen. Der Bericht bemerkt, dass dieses Verhältniss als ein nicht ungünstiges bezeichnet werden könne. Es dürfe dasselbe jedoch keineswegs als ein für künftige Jahres-Ergebnisse massgebendes angesehen werden. Denn es sei nicht zu übersehen, dass einmal die zweite Hälfte des Jahres in jeder Beziehung günstiger genannt werden muss als die erste, dass eine Reihe von Ausgaben des Unterhaltes der Bahnanlagen und des Rollmaterials erst mit der Zeit sich einstellt, dann aber regelmässig vorhanden sein wird, und dass andererseits auch eine Steigerung des Personals der Verwaltung, welches absichtlich beim Beginne des Betriebes nur auf einen sehr mässigen Bestand gestellt worden war, eintreten muss.

Gesangsverein österr. Eisenbahn-Beamten. Der Gesangs-Verein österr. Eisenbahn-Beamten veranstaltet Mittwoch den 4. Juli 1883 seine Sommerliedertafel im k. k. Volksgarten unter Mitwirkung der Kapelle des k. k. Hofballmusikdirectors Herrn Eduard Strauss. Im Falle ungünstiger Witterung findet die Liedertafel Samstag den 7. Juli, eventuell Sonntag den 9. Juli statt.

MISCELLEN.

Wiener Dampf-Tramway. Am 26. d. M., Vormittags 10 Uhr fand die Probefahrt mit einer Tramway-Locomotive und 2 Waggons auf der Strecke Währinger Linie-Nussdorf-Döbling statt. Anwesend waren Vertreter der betreffenden Gemeinden, der Statthalterei, der k. k. General-Inspection für Eisenbahnen etc. Die aus der Fabrik Hentschl & Sohn in Cassel stammende Locomotive soll ihrer Aufgabe entsprochen, und die ganze Probefahrt ein zufriedenstellendes Resultat ergeben haben.

Ein neuer Riesendampfer. Am 25. Mai d. J. hat der neue Dampfer »*City of Rome*« der »Anchor Linie« seine erste Fahrt von Liverpool nach New-York angetreten. — »*City of Rome*« ist der grösste Dampfer nach dem »*Great Eastern*«. — Derselbe ist 586 Fuss lang, 52 Fuss breit, hat 8500 Tonnen Gehalt, führt Dampfmaschinen mit 12.000 Pferdekräften und legt per Stunde 18½ Knoten zurück. Das Schiff fasst 300 Kajüten- und 2000 Zwischendeck-Passagiere, ausser der aus 286 Köpfen bestehenden Mannschaft.

Die Fahrbetriebsmittel der österreichischen und gemeinsamen Bahnen Ende 1882. Die österreichischen und gemeinsamen Bahnen hatten Ende 1882 folgende Fahrbetriebsmittel:

Benennung der Bahn	Kilometer	Locomotiven	Tender	Schneepflüge	Personenwagen	Lastwagen
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	97	48	46	1	90	2921
Böhmische Commercialbahnen	134	19	—	—	43	287
Böhmische Nordbahn	180	32	29	4	66	700
Böhmische Westbahn	201	44	40	5	86	1305
Bozen Meraner Bahn	32	3	—	—	16	51
Bustěhrader Eisenbahn	397	93	91	8	173	2533
Dalmatiner Staatsbahn	104	8	8	2	19	123
K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb	2080	386	297	99	1134	7346
Dniester Staatsbahn	112	8	6	2	20	192
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	86	34	34	2	34	1682
Erbersd.-Würbenth., k. k. Staatsb.	20	2	—	—	3	1
Erste ungarisch-galizische Eisenb.	147	11	11	2	21	296
incl. der ungar. Strecke	267	21	21	4	47	523
Erzherzog Albrecht-Bahn	181	18	14	3	45	505
Galizische Carl Ludwig-Bahn	593	163	163	16	261	3753
Graz-Köflacher Eisenbahn	91	19	16	3	56	933
Istrianer Staatsbahn	143	8	8	2	29	177
Kahlenberger Eisenb. (Syst. Rigi)	5	6	—	—	18	6
Kaiser Ferdinands- und Mährisch-schles. Nordbahn	879	347	322	24	547	11332
Kaiser Franz Josef-Bahn	712	123	115	10	449	2086
Kaschau-Oderberger Eisenbahn	64	11	1	—	18	164
incl. der ungar. Strecke	367	63	61	6	90	1015
Kremsierer Localbahn	41	2	—	—	5	63
Kremsthalbahn	35	3	—	—	6	27
Kriegsdorf-Römerst., k. k. Staatsb.	14	2	—	—	4	2
Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenb.	357	62	60	8	105	1720
Mährische Grenzbahn	109	11	11	3	29	288
Mährisch-schlesische Centralbahn	152	16	4	—	42	355
Murzzuschl.-Neuberg, k. k. Staat-b.	11	2	—	—	4	2
Neutitscheiner Localbahn	8	2	—	—	2	4
Oesterr. Local-Eisenb.-Gesellsch.	89	18	—	—	48	602
Oesterr. Nordwestbahn	928	188	163	16	399	3999
Oesterr.-ung. Staats-Eisenb.-Gesell.	980	325	200	33	473	6043
incl. der ungar. Strecken	2080	617	368	59	909	13046
Pilsen-Priesen Komotauer Eisenb.	269	38	36	3	80	1303
Prag-Duxer Eisenbahn	163	23	21	1	22	1296
Rakonitz-Protiviner Staatsbahn	144	12	12	3	50	343
Stauding-Stramberger Localbahn	18	2	—	—	2	35
Südbahn-Gesellschaft	1489	390	367	48	823	7528
incl. der ungar. Strecken	2130	574	541	71	1212	11078
Süd-Norddeutsche Verbindungsb.	285	50	50	6	103	987
Tarnow-Leluchower Staatsbahn	151	12	12	3	30	249
Turnau Kralup-Prager Eisenbahn	120	17	15	—	46	406
Ungarische Westbahn	68	5	5	1	37	134
incl. der ungar. Strecke	339	34	34	6	111	678
Unterdraubg.-Wolfsb., k. k. Sth.	38	4	—	—	8	3
I. Waggon Leih-Gesellschaft	—	—	—	—	—	1233
Wien-Aspang Bahn	80	12	—	2	46	114
Wien Pottendorf-Wr. Neustadt. B.	67	11	11	1	30	106
Summe incl. der auf die öst. Linien entfallenden Antheile der gemeinsamen Bahnen	11822	2590	2468	311	5462	63235

Es erübrigt nur noch die relativen Zahlen beizufügen. Zieht man blos die auf die österreichischen Linien der gemeinsamen Bahnen entfallenden Fahrbetriebsmittel in Betracht, so besitzen: Die relativ meisten **Locomotiven**: die Aussig-Teplitzer Bahn und zwar 0·45 Stück, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·38, die Dux-Bodenbacher Bahn 0·36, die Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft 0·34 und die Galiz. Carl-Ludwig-Bahn 0·28 Stück pro Kilometer; die relativ meisten **Personenwagen**: die Aussig-Teplitzer Bahn 0·92, die Kaiser Franz Josef-Bahn 0·63, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·62, die Graz-Köflacher Bahn 0·61, die Südbahn-Gesellschaft 0·56 und die Direction für Staatseisenbahnbetrieb 0·54 Stück pro Kilometer; die relativ meisten **Lastwagen** haben die Aussig-Teplitzer Bahn 30·1, die Dux-Bodenbacher Bahn 19·5, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 12·9, die Graz-Köflacher Bahn 10·2 Stück pro Kilometer. Zieht man jedoch den Fahrpark der öster-

Digitized by Google

reichischen Eisenbahnen incl. sämmtlicher Fahrbetriebsmittel der gemeinsamen Eisenbahnen in Betracht, so haben die relativ meisten Locomotiven die Aussig-Teplitzer Bahn 0·49, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·38, die Dux-Bodenbacher Bahn 0·36, die österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft 0·34 und die Galizische Carl Ludwig-Bahn 0·28 Stück per Kilometer; die relativ meisten Personenwagen: die Aussig-Teplitzer Bahn 0·92, die Kaiser Franz Josef-Bahn 0·63, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·62, die Graz-Köflacher Bahn 0·61, die Südbahn-Gesellschaft 0·56 und die Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien 0·54 Stück per Kilometer; die relativ meisten Lastwagen haben: die Aussig Teplitzer Bahn 30·1, die Dux Bodenbacher Bahn 19·5, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 12·9, die Graz-Köflacher Bahn 10·2 und die Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft 6·7 Stück per Kilometer.

Die Anzahl der Bahnbediensteten in den Vereinigten Staaten von Nordamerika betrug im Jahre 1880:

Locomotivführer	18.077
Conducteure	12.419
Bremser	48.254
Stationsbeamte	63.380
Clerks und Aufsichtsbeamte	12.030
Maschinisten und Zimmerleute	45.968
Sonstige Arbeiter	43.746
Bahnwächter	122.489
Andere Beamte	51.694
Summa	418.957,

welche in diesem Jahre den Betrag von 200 Millionen Dollars an Gehalten und Löhnen bezogen.

LITERATUR.

Elektrotechnische Bibliothek. Wir sind in der angenehmen Lage, unsere Leser auf eine interessante literarische Novität aufmerksam machen zu können. Anfangs nächster Woche erscheint bei A. Hartleben in Wien der XVII. Band der Elektrotechnischen Bibliothek: »Die elektrische Eisenbahn« bezüglich ihres Baues und Betriebes, dargestellt von unserem Mitarbeiter Herrn J. Krämer, der sich sowohl durch seine literarischen Arbeiten auf dem Gebiete der Elektrotechnik als auch durch seine Vorträge im Club einen geachteten wissenschaftlichen Namen errungen hat. Wir werden, sowie uns das Werk vorliegt, eine eingehende Besprechung desselben veröffentlichen.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Johann Georg Plattner zu Hernals, Apparat zur Reinigung des Speisewassers für Locomotiv-, Stabil- und Schiffs-Dampfkessel, 24. April 1883. — Paul Henry Michaux, Francisque Amédée Michaux und Amédée Charles Raingeard in Paris, Verbesserungen an Injectoren für Wasser, Flüssigkeiten, Luft, Gase und Dämpfe, 24. April 1883.

Deutschland: Maschinen-Hauptverwaltung der Königl. Sächsischen Staatseisenbahnen in Chemnitz, Neuerungen an Lenkachsen mit hängenden Gestellen für dreiachsige Eisenbahn-Fahrzeuge, Zusatzpatent zu P. R. 195 11, 2. September 1882. — E. Beckmann in M. Gladbach, Bremse für Eisenbahn-Fahrzeuge, 2. November 1882. — A. Taeschner jun. in Berlin, Muldenkippwagen, 3. Februar 1883. — R. Knox und F. Wenzel in Bielefeld, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 22. November 1882. — R. Abt in Paris, Neuerungen an Zahnrad-Locomotiven, 1. December 1882. — C. J. Becker in Nippes bei Cöln, Sitzbänke für Eisenbahn-Coupés, welche bei Zusammenstössen sich selbstthätig zusammenlegen, 12. December 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

In der am 22. Juni stattgefundenen Sitzung des Ausschussrathes wurden die ständigen Comités constituirt, und zwar:

1. *Administrations-Comité:* Mitglieder: Die sechs Functionäre des Ausschussrathes.
2. *Statuten- und Geschäftsordnungs-Comité:* Mitglieder: Dr. M. Freiherr v. Buschmann, Dr. A. Eger, Dr. F. Kunewalder, A. Obermayer, G. Unger und S. Weill.
3. *Finanzielles Comité:* Mitglieder: R. J. Dietzschold, E. Becher, A. B. Heller, R. Heimbold, C. Heiss, C. Rimböck, F. Schmarda, und C. Wessely.
4. *Redactions-Comité:* Mitglieder: Th. v. Scala, A. v. Löhr, J. Nagel, W. Tedesco und S. Weill.
5. *Vortrags-Comité:* Mitglieder: A. Obermayer, F. Atzinger, Dr. M. Freiherr v. Buschmann, Dr. A. Eger, C. Rimböck, C. Wessely, und M. Westermayer.
6. *Bibliotheks- und Zeitschriften-Comité:* Mitglieder: C. Heiss, J. Nagel, F. Schmarda, S. Weill, J. Wottitz und R. Zimmermann.
7. *Hausordnungs-Comité:* Mitglieder: A. Pauer, E. Becher, C. de Lyro, R. Heimbold und G. Unger.
8. *Excursions- und Geselligkeits-Comité:* Mitglieder: Dr. F. Kunewalder, C. Heiss, C. de Lyro, G. Unger, S. Weill und R. Zimmermann.

Seit Beginn des VII. Clubjahres sind dem Club neu beigetreten: als unterstützendes Mitglied Herr Heinrich Goldlust, Chef der Firma Goldlust & Comp.; als wirkliche Mitglieder: die Herren Anton Walter, Beamter der priv. öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Simon Ritter von Gyra, Ingenieur und Bauleiter der Localbahn Dolina-Wygoda; Carl Buchholz, Beamter der österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Dagobert Frey, Bureau-Chef der priv. österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Julius von Malnay-Mierzwinski, Schiffs-Oberinspector der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft; Josef Ottokar Wolf, Expeditor der Kaiser Franz Josef-Bahn; Michel Krstitch, Ingenieur der serbischen Bahnen; Dr. August Reumann, Chef-Arzt der priv. öst. ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Mauritius König, Beamter der priv. öst.-ung. Staats-Eisenbahn Gesellschaft; Alfred Kaltofen, Expeditor der Südbahn-Gesellschaft; Josef Vettori, Stations-Vorstand der österr. Nordwestbahn; Dr. Heinrich Grünebaum, Rechtsconsulent der Eisenbahn Wien-Aspang; F. H. Lecouvey, Liquidaturs-Adjunct der priv. österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Johann Moser, Bureau-Sous-Chef der priv. öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt:

»Studie über die Wiener Stadtbahn«, von Wilhelm v. Flattich und Wilh. v. Prangen. (Wilh. Ritter v. Flattich.) — »Das neue Stadttheater in Brünn und seine elektrische Beleuchtungs-Anlage«, von Ernst Leonhardt, Ingenieur. (Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein.) — »Jahresbericht des Conducteur-Unterstützungs- und Rechtschutz-Vereins pro 1882. (Central Comité des Vereins.) — »Wiener Westend-Bauten«, von Louis Wurm, Architekt. (Gespendet vom Verfasser.) — »Telephon, Mikrophon und Radiophon«, von Theodor Schwartze; »Die Elektrolyse, Galvanoplastik und Reinmetallgewinnung«, von Eduard Japing; »Die elektrischen Mess- und Präcisions-Instrumente«, von Arthur Wilke; »Elektrisches Formelbuch«, von Professor Dr P. Zech; »Maier-Rothschild, Handbuch der gesammten Handelswissenschaften«, 3. Aufl., Lfg. 1 u. 2; »Adrian Balbi's Allgemeine Erdbeschreibung«, Lfg. 17 bis 30. (A. Hartleben's Verlag.) — »*Dictionar pentru aplicarea tarifelor directe internationale ale cailor ferate din Romănia*«, von L. Calmar. (Gespendet vom Verfasser.) — »Protokoll des Donau-Vereines über die Plenar-Versammlung vom 9. April 1883«. (Donau-Verein.) — »Bericht über die VIII. allgemeine Club-Versammlung des Industriellen Club am 4. Mai 1883.« (Industrieller Club.) — »Die Regulirung der Donau nächst Linz und die Anlage eines Hafens daselbst«, von Arthur Oelwein, Ingenieur. (Verein der Techniker in Oberösterreich.) — »Eisenbahnrouten-Karte von Mittel-Europa«, von E. Winkler. (Gespendet vom Verfasser.) — »Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Etats-Jahr 1881.« (Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.) — »Uebersicht der auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens erschienenen österreichischen Gesetze, Verordnungen und Normal-Erlässe, pro 1881 und 1882«, je 1 Bd., von Dr. Franz Liharzik. (Gespendet vom Verfasser.) — »IV. General-Bericht der österreichischen Gesellschaft vom rothen Kreuze.« (Bundespräsidium der Gesellschaft.) — »Die Ausfuhr und Einfuhr auf der Elbe 1872—1881«; »Der Stand und die Entwicklung der österr. Handelsmarine 1860—1881«; »Der Bau von Seeschiffen in Oesterreich in den Jahren 1867—1881«; »Der Handel der Argentinischen Republik im Jahre 1881«, von J. Pizzala. (Gespendet vom Verfasser.)

Digitized by Google

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Director Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Saragossa,	2200	Ton. Ladefähigkeit	am 7. Juli	1883,
»	Malta,	2200	» »	am 16. Juli	1883,
»	Trinidad,	1800	» »	am 25. Juli	1883,
»	Kedar,	1600	» »	am 4. Aug.	1883,
»	Demerara	1800	» »	am 13. Aug.	1883.

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Kedar	1600	Ton. Ladefähigkeit,	am 9. Juli	1883,
»	Demerara	1800	» »	am 18. Juli	1883

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Monte Video, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard Line, Schröder & Comp., in Triest. 2003

GANDY's Baumwoll. Patent-

Treib-Riemen.

Dehnfrei, selbst arbeit gekürzt!

in Hitze u. Nässe weit in Gebr.

Ermässigte Preise!

Hamburg. 16 neuer Rundriehm.

Wien, Operating No 18.

J. LEVY jr.

Central-Depot für den Continent.

Anzeige.

Die Niederlagen der k. k. a. priv. Fabrik neu verbesserter feuer- und einbruchsicherer

Cassen von C. Polzer & Co.,

Lieferanten der k. k. Wiener-, Post- und Telegraphenämter befinden sich

WIEN, I. Bez., Stephansplatz Nr. 4 (Ecke der Carlsgasse), BUDAPEST, Giselaplatz Nr. 3

Commissions-Lager und Agentien in allen grösseren Städten des Continents. Preis-Courante auf Verlangen. 180

203

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch **wesentlich bereichert worden.** — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 3 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbittet per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. 58

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., **Schulerstrasse 13.**

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Fr. Kernreuter

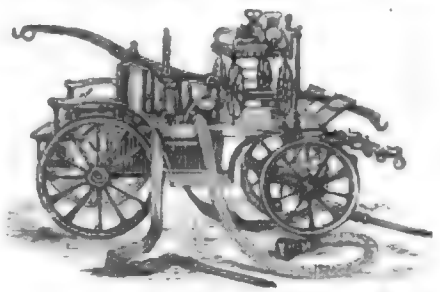
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

183

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nievversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwohl, Dockmasch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**

201 **Secundärbahnen**

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:	FABRIKEN:
11 Kärntnerstrasse WIEN.	Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d Donau

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

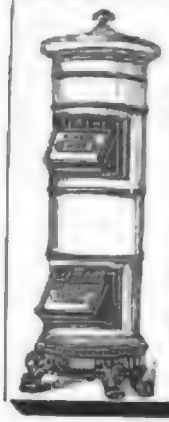
Winterbottom's

Imperial - Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Digitized by Google



Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Oberfläche, vollständige und ununterbrochene Regulirung der Verbrennung, Heizung langer Dauer des Feuers, sichere einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der Heizgase, strahlender Wärme, billige Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung von Ventilationsröhren.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude 134

Preisprete und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober Döbling, Niederlage: I., kärntnerstr. 10 42 u. Budapest, Theaterhof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Öfen thüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Die

Uniformirungs - Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

200 **Wien, VII., Marinhilferstrasse 22.**

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonschmiere, Sommer- und Winteröle),
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Die

Wasserförderung.

Handbuch

bei Ausführung und Benutzung von **Brunnenanlagen, Pumpen, Röhren, Spritzen** und Wasserleitungen für Stadt und Land.

Sechste verb. und verm. Auflage.

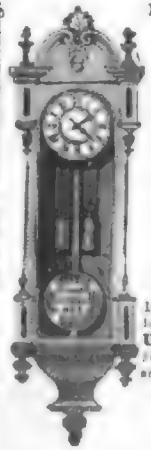
Herausgegeben von

A. MOHR, Ingenieur.

Mit Atlas von 20 Folietafeln 1883. gr. 8. Geh. 7 Mark 50 Pfennige.

Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Ganze Höhe 50". 28 ß. Mit Viertelstundenschlag.



Erprobte und als die besten anerkannte 194

k. k. priv.

UHREN

Uhr-Thurm-Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und accurate Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher und **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Weston'schem Systeme, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Tramways aller Classen, Gruben- und **Förderhunde, Turbinen,** Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, **Röhren, Traversen** aus Gusseisen für Brücken, Walzenstühle und Hartgusswalzen für Hoch- und Feinmüllerei. Complete Mühlen-Einrichtungen nach bewährten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen sowie Einrichtung ganzer Gebäude mit elektrischer Beleuchtung. Vertretung der Actien-Gesellschaft **Ludwig's** patentirte Planroste, sowie Bahnbedarfs-Artikel.

189

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte Schattauer Kunstbausteine-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

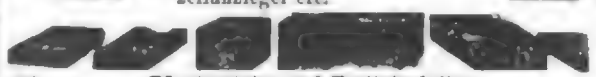
C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen. Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre



Pflastersteine und Trottoirplatten.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Schiefer-Eindeckungen,

Neudeckungen u. Reparaturen, empfiehlt sich unter Garantie

190 **Carl Polzer,**

k. k. Hof-Schieferdecker und Schieferbruch-Besitzer,

Wien, V., Luftgasse Nr. 3 u. 11.

Johann Bosch

Wien, III., Hauptstrasse Nr. 32,

empfiehlt

Asphaltirungen, Dachpappe, Theerproducte

und

221 wasserdichte Stoffe.

Digitized by Google

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der vormaligen k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach, der Eisenwerke von Franz Ritter von Friedau, der Grazer Eisenwaaren-Fabrik und der Maschinenfabrik von J. Körösi in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert EISENBAHN-BEDARFS-ARTIKEL als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte 106

M. S. M.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Hillmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Johannesgasse 25.
193

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dachdeckerarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

522 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

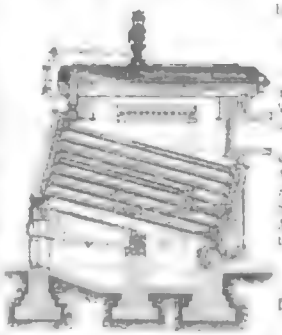
Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

Baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System »Root«



mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen: Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Verdampfung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen, überhitzten Dampfes, bedeutende Sparsamkeit, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betrieb ohne Störung.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII, Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarf-artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 192

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT P[illegible]

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 15.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 27. Wien, den 8. Juli 1883. VI. Jahrgang.

Zur Tarif-Begünstigung ausländischer Waaren.

Nichts ist so schwer, als an einem volkswirthschaftlichen Princip in der Gesetzgebung festzuhalten. Auf der einen oder anderen Seite wird es immer nachtheilig wirken müssen, und so fehlt es nie an Gegnern und Kämpfen. England und das Princip des Freihandels können kaum ohne einander gedacht werden, und doch welche Schwierigkeiten sind selbst da zu überwinden, um nicht in dem einen oder anderen Falle, in der einen oder anderen Richtung zum Protectionismus überzugehen. Wenn man in populären oder tendenziösen Schriften liest, England könne leicht freihändlerisch sein, weil es jede Concurrenz besiege, so ist das nur zum Theile richtig, nur soweit es sich auf einzelne Zweige der Industrie bezieht. Die englische Landwirthschaft hat in den letzten Jahren die furchtbare amerikanische Concurrenz aushalten und ihr weichen müssen, und trotzdem sie schwerer getroffen wurde, als die des Continentes, wurde doch kein Schutzzoll eingeführt, wie in Deutschland und Oesterreich. So ist es gewiss auch England nicht leicht gemacht, beim Freihandel zu bleiben, wo so viele berechtigte Klagen und Beschwerden aus allen Kreisen der Producenten unberücksichtigt gelassen werden müssen.

Die grosse Frage des Schutzes der einheimischen Industrie ist in England vor Kurzem wieder aufgetaucht, als bei Behandlung der Differential-Tarife constatirt wurde, dass die Bahnen ausländische Waaren häufig billiger verfrachten als englische. Einer werthvollen Abhandlung von Professor G. Cohn folgend haben wir vor nicht langer Zeit Aeusserungen einer Commission des englischen Parlamentes über Differential-Tarife angeführt. Neuerlich wurde die Frage im Parlamente selbst angeregt, und aus diesem Anlasse hat das erste finanzielle Fachblatt Englands, der »*Economist*« sich gegen die Begünstigung des Auslandes erklärt. Diese Ausführungen haben Antworten provocirt, und man ging auf beiden Seiten recht tief in die Sache ein. Soll man selbst auf Kosten der einheimischen Production den Consumenten die Güter zu den billigsten Preisen verschaffen, oder soll man mehr auf die heimische Production Rücksicht nehmen; hat der Staat das Recht, und ist es zweckmässig, die Preisbildung zu stören und den Kampf der Interessen zu beeinflussen? — Dies sind unter anderen die Fragen, die hiebei aufgeworfen und besprochen wurden, und sie scheinen uns wichtig genug, damit wir das Hauptsächliche aus der Discussion wiedergeben.

Wir beginnen also mit dem Artikel des »*Economist*.« Dieser führt vorerst, um die Begünstigung des Auslandes zu beweisen, eine Menge Facten an.

So zahlt importirtes Vieh von Newcastle nach Manchester 2 Pf 4 sh. 3 d., englisches 3 Pf. 7 sh.; auf der Linie Glasgow-London zahlt englisches Vieh 39 sh. 6 d., fremdes weniger; auf derselben Linie zahlt importirtes Fleisch 4 bis 5 sh., englisches 7 sh. Amerikanischer Käse zahlt auf der Linie Liverpool-London 25 sh. pro Tonne, englischer Käse zahlt von Cheshire nach London 45 sh u. s. w. Dass diese ungleiche Behandlung die englischen Producenten schädigt, unterliegt keinem Zweifel. Allein man beruft sich darauf, dass die Consumenten einen Vortheil erlangen, indem die Zufuhr sich vergrössert, die Preise sinken und die Befriedigung der Bedürfnisse mit geringeren Kosten verbunden ist. Doch auch diese Argumentation sei falsch. Die Waaren, die aus dem Auslande kommen, würden, auch wenn die Eisenbahn-Tarife höher wären, vom englischen Markte nicht ausgeschlossen werden; sie würden nur einen längeren Weg als jetzt, auf Schiffen zurücklegen. Die Tarif-Politik der Bahnen ist also nicht zu Gunsten der Consumenten eingerichtet, sondern bezweckt die Concurrenz mit der Wasserfracht; sie schädigt die Consumenten, denn entweder sind die Tarife auf ausländische Waaren gewinnbringend für die Bahnen, und dann sind die Tarife für englische Waaren zu hoch und vertheuern den Consum; oder sie sind nicht gewinnbringend, dann müssen sich die Bahnen durch zu hohe Tarife für englische Producte schadlos halten, also gleichfalls den Consum vertheuern. In Wirklichkeit dürften die Bahnen bei der Verfrachtung ausländischer Waaren zu den niedrigeren Tarifen nicht

Digitized by Google

verlieren, sondern einen kleinen Gewinn machen, und sie pflegen diesen Transport in der Hoffnung, dass derselbe einer grösseren Entwicklung fähig sei. Diese Entwicklung könnte jedoch nur auf Kosten der englischen Consumenten erfolgen, da dieselben die englischen Waaren theurer bezahlen, um die Zufuhr der fremden Waaren nach England per Bahn möglich zu machen.

Die Antwort auf diese Ausführungen ist nicht ausgeblieben. Eine ungenannte Autorität auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, deren Aussprüchen nach der Angabe unserer Quelle mit Recht von der Oeffentlichkeit grosses Gewicht beigemessen wird, stellte diesen Ausführungen einige Fragen entgegen, deren Beantwortung er sich erbat. Man ist mit den Differential-Tarifen unzufrieden, man verlangt also eine Gleichstellung der Tarife; in welcher Weise soll das geschehen, sollen die Tarife für die inländischen Güter verringert oder die für die ausländischen Güter erhöht werden? Im ersteren Falle: wie gedenkt man das Erstere zu erzwingen, nachdem die hohen Tarife noch immer niedriger sind, als das statutenmässige Maximum? Im zweiten Falle: wie will man die Vertheuerung des Consums rechtfertigen? Ferner: sollen bei Gleichstellung der Tarife auch englische zum Export bestimmte Güter zu denselben Tarifen verfrachtet werden, wie die einheimischen, zum einheimischen Consum bestimmten Güter? Sollen vielleicht auch die auf englischem Markte concurrirenden englischen Producenten nicht differential behandelt werden? Welches ist überhaupt das Princip für die kaufmännische Behandlung dieser Angelegenheit? Sollen alle Tarife gleich sein, soll bei allen derselbe Gewinn gemacht werden, oder soll bei jeder Fracht der möglichst grösste Gewinn angestrebt werden?

Was antwortet das englische Flachblatt? Es bleibt bei seiner Behauptung, dass die Consumenten keinen Vortheil erlangen durch die differentielle Behandlung der vom Auslande eingeführten Güter. Wie man die Gleichheit herbeiführen solle, ob durch eine Erhöhung der einen, oder Ermässigung der anderen Tarife, das mag den Bahnen überlassen bleiben. Man sagt, man könne die Ermässigung der Tarife auf englische Güter nicht erzwingen, solange sie das statutenmässige Maximum nicht überschreiten. Dem mag so sein, allein die Bahnen haben sicher nicht das Recht, ausländische Producenten vor inländischen zu begünstigen, und wenn sie dies thun, so können sie gezwungen werden, die Tarife für die inländischen Güter herabzusetzen. Was die Gleichstellung der Export-Tarife mit den Inlands-Tarifen betrifft, so ist bekannt, dass die für den Export aufgestellten niedrigen Tarife keinen Gewinn bringen, und dass die Bahnen sich durch Aufstellung hoher Tarife für Güter, die nicht zum Export gelangen, schadlos halten. Von einer Aufhebung der differentiellen Behandlung der inländischen Producenten könne dagegen keine Rede sein. Das ist eine andere Frage, als die der Bevorzugung der ausländischen Producenten. Das Hauptstreben des modernen Verkehrs ist dahin gerichtet, die Hemmnisse der Zeit und des Raumes zu vernichten. Die Bahnen können nicht die Aufgabe haben, geographische Ungleichheiten zu verewigen, und wenn sie ein Gut auf 1000 Meilen ebenso billig befördern wollen, als auf 100 Meilen, so gibt es keine Veranlassung, sie daran zu hindern, vorausgesetzt, dass für die kürzere Distanz nicht mehr verlangt wird, als für die längere, dass für die kürzere Distanz nicht mehr verlangt wird, als angemessen ist, und dass alle Verfrachter gleich behandelt werden. Gewiss wäre eine solche Ordnung der Tarife die beste, welche die vollste Entfaltung der Concurrenz gewährleisten würde. Doch diese Ordnung ist bei den englischen Bahnen unanwendbar, der Staat hat denselben ein werthvolles Monopol ertheilt, und wenn ihnen gestattet werden sollte, bei jedem Fracht-Geschäfte den möglichst hohen Gewinn zu erzielen, so wäre das Publicum denselben einfach preisgegeben. Schon durch die Bestimmung von Maximal-Tarifen hat der Staat zu erkennen gegeben, dass die Bahnen keine unbeschränkte Tarif-Freiheit geniessen dürfen. Wenn der Staat ein Monopol ertheilt, so muss er dafür sorgen, dass dasselbe nicht missbraucht werde.

Auf diese Ausführungen antwortet nun die ungenannte Autorität und führt hauptsächlich folgendes aus. Es wird behauptet, die Güter würden auch dann nach England kommen, und zu denselben Preisen, wenn die Tarife höher wären, nur kämen sie zu Schiff. Wenn dem so ist, dann erscheint es nutzlos, sich überhaupt mit den Tarifen, die auf diese Güter gelegt sind, zu beschäftigen. Es wird ferner behauptet, dass die Tarife für die englischen Waaren in jedem Falle zu hoch sind: werfen nämlich die niedrigen Tarife für die ausländischen Waaren noch immer Gewinne ab, dann sind höhere gewiss übermässig; bringen die ersteren keinen Gewinn, so müssen sich die Bahnen an den letzteren entschädigen. Was ist darauf zu erwidern? Vor Allem ist die Annahme, dass Eisenbahnen mit dauernden Verlusten verfrachten, eine Absurdität, dagegen dürfte es allerdings richtig sein, dass sie an der Verfrachtung englischer Waaren mehr gewinnen, als an der fremder Waaren. Daraus folgt aber nicht, dass die Tarife für die englischen Waaren zu hoch sind. Kein Kaufmann ist gebunden bei jedem Geschäfte den nämlichen Nutzen zu erzielen. Wenn eine Bahn dort, wo wenig Concurrenz ist, 5 % gewinnt, dort wo sehr starke Concurrenz ist, nur 2 %, ist kein Grund zu finden, warum sie auf eine dieser Einnahmen verzichten solle. Dabei ist es gleichgiltig ob es sich um englische oder ausländische Waaren handelt. Es gibt keinen allgemein giltigen Massstab für die Höhe des Gewinns. Wenn eine Bahn ein factisches Monopol geniesst, dann mag das Parlament einschreiten. Hier handelt es sich um etwas Anderes: Man beklagt nicht die Höhe der Tarife, sondern dass ein Tarif höher ist, als ein anderer, und man befürchtet, dass die Production der Güter, die bei der Fracht begünstigt sind, gefördert, die der anderen behindert wird. Wenn die Bahnen dieses letztere wirklich thun würden, dann wären sie verrückt.

Es ist eine Absurdität, anzunehmen, dass z. B. die South-Eastern Railway fremde Waaren blos aus Vergnügen von Folkstone mit einem geringen Gewinn verfrachten werde, um ihre Frachten aus Kent, die für die Bahn ausschlaggebend sind, zu verringern.

Die South-Eastern Railway bringt fremde Waaren von Folkstone nach London, u. zw. in Folge der Concurrenz mit fremden Bahnen und der Schiffsfracht zu niedrigeren Tarifen, als die Waaren aus Kent. Man sagt nun: die Tarife für die Frachten aus Kent mögen wie immer sein, wir verlangen, dass die für ausländische Frachten ebenso hoch seien. Zugestanden! Was wird die Folge sein? Die Bahn wird die ausländischen Frachten verlieren, und sie werden zu etwas höheren Preisen nach London kommen. Aber die Producenten in Kent werden keinen Vortheil haben, denn die Bahn wird sich für den Ausfall durch die Erhöhung der Inlandstarife entschädigen. Alle. Producenten und Consumenten werden benachtheiligt, und so ist es in allen Fällen, wo man die durch die Concurrenz erzeugte Ungleichheit der Tarife aufhebt. Man gelangt auf diesem Wege mit Nothwendigkeit zur Abschaffung der Differentialtarife, u. zw. auch für den einheimischen Verkehr, denn auch in England beschweren sich die Producenten aller Arten über die differentielle Behandlung. Wenn man trotzdem die Differentialtarife für die inländischen Güter beibehalten will, unter der Bedingung, dass für die kürzere Distanz nicht mehr verlangt wird, als für die längere, und dass alle Verfrachter gleich behandelt werden, so ist diese doppelte Bedingung unerfüllbar, da bei den Differentialtarifen nothwendig die kürzere Strecke mehr zahlt als die längere, und die Verfrachter ungleich behandelt werden. Man fügt aber noch die dritte Bedingung bei, dass der Tarif für die kürzere Strecke »angemessen« sein müsse. Welcher dieser Normaltarif ist, das wurde jedoch niemals gesagt, noch kann es je gesagt werden. Die Eisenbahntarife werden durch Nachfrage und Angebot bestimmt. Wohl hat die eine oder andere Gesellschaft ein Monopol, doch auch diese finden ihren Vortheil vielmehr in einer Ausdehnung des Verkehrs, als in zu hohen Tarifen. Im Uebrigen ist die Concurrenz sehr lebhaft, sowohl die der Eisenbahnen unter einander, als mit dem Schiffsverkehr. Da die Bahnen bestrebt sind, so viel Verkehr auf ihre Linien zu ziehen als nur möglich, so bewirkt das eigene kaufmännische Interesse eine Ermässigung der Tarife.

Dort wo keine Concurrenz vorhanden ist, möge man neue Bahnen bauen. Das Wichtigste ist, die Concurrenz unbehindert walten zu lassen, dadurch wird mehr erzielt, als durch die Herstellung einer künstlichen Gleichheit.

Mit dieser ausführlichen Erwiderung war, wenn auch nicht die Discussion, so doch die Reihe der Argumente geschlossen, die man auf beiden Seiten vorbringen konnte. Es folgten noch eine Schluss- und eine Gegenschlussschrift, dieselben bringen jedoch nur Wiederholungen und können somit übergangen werden.

Man darf der weiteren Entwicklung dieser Frage mit umso grösserer Spannung entgegensehen, als die englische Gesetzgebung bei der Entscheidung, wie erwähnt, eine Reihe grosser Principienfragen, wie die des Freihandels und der freien Concurrenz berücksichtigen und neuerlich überprüfen muss.

Die Eröffnung der Theilstrecken Innsbruck-Landeck der Arlberg-Bahn.

Am 1. Juli wurde der Verkehr auf der Theilstrecke Innsbruck-Landeck der Arlbergbahn eröffnet. Eine Eröffnungsfeier fand nicht statt, dieselbe bleibt vielmehr dem Zeitpunkte vorbehalten, wo die ganze Arlbergbahn fertiggestellt sein wird, und so vollzog sich die Eröffnung der gewiss nicht unbedeutenden Linie Innsbruck-Landeck ohne jenes officielle Gepränge von Deputationen, Ansprachen, Begrüssungen und Banketen, das sonst bei ähnlichen Anlässen nie fehlt. Am Tage vor der Eröffnung war aus Wien eine Commission in Innsbruck eingetroffen, um die Bahn zu besichtigen. Sie bestand aus dem Präsidenten der Direction für Staatsbahnbetrieb Herrn v. Czedik, Sectionsrath Freiherrn v. Lilienau, den Ministerial-Secretären Dr. Meissl und Anderlan, sowie dem Vorstand-Stellvertreter der Direction für Staatseisenbahnbau Puschacher. Dieser Commission schlossen sich zur Eröffnungsfahrt an, der Vorstand des Ober-Bahnbetriebsamtes Innsbruck Ober-Inspector Clement und der Secretär desselben Nock, ferner die Bauunternehmer Redlich und Berger. Ausser diesen war keine officiell fungirende Persönlichkeit aus Anlass der Eröffnung erschienen.

Der erste Zug der Eisenbahn Innsbruck-Landeck verliess um 4 Uhr 37 Minuten Morgens Innsbruck. Trotz der frühen Morgenstunde war er stark besetzt. Die Commission, welche erst den zweiten, um 8 Uhr 52 Minuten abgehenden Zug benützte, war durch ihren unermüdlichen Präsidenten Czedik vertreten, der am Bahnhofe verblieb, bis der Zug aus dem Gesichtskreise verschwunden war. Der zweite Zug war überfüllt, es mussten neue Wagen eingeschaltet werden, und er verliess mit einer kleinen Verspätung um 9 Uhr Innsbruck. Die Commission hatte im Aussichtswagen Platz genommen.

Der Zug, der mit einer Geschwindigkeit vom 30 Kilom. per Stunde fuhr, legte die ganze Strecke bis Landeck fahrordnungsgemäss zurück und traf rechtzeitig in jeder einzelnen Station ein.

Der Empfang, welcher dem Zuge in den einzelnen Stationen wurde, war verschieden. In den kleineren hatte man sich mit einigen Flaggen begnügt; in Kematen war das Stations-Gebäude festlich decorirt, und eine Triumphpforte aufgerichtet worden. Zwei heimische Musikbanden, jede in der Stärke einer Militär-Musikcapelle, mit Trompeten und Trommeln spielten beim Einfahren des Zuges die Volkshymne, während die Bevölkerung, die dicht gedrängt auf dem Perron stand, in lebhafte Hochrufe ausbrach. Die Gemeinde-Vorstände begrüssten die Commission, in deren Namen Herr v. Czedik dankte. Dasselbe Schauspiel in Oetzthal, dasselbe endlich in Landeck. An allen Stationen jedoch war die Bevölkerung der Umgegend zusammengeströmt, Männer, Frauen und Kinder, um dem für diese Gegend sehr bedeutungsvollen Acte der Eröffnung der neuen Bahn anzuwohnen, und wo immer die Bahn an einsam gelegenen Weilern und Gehöften vorüberführt, eilten die Bewohner heraus, um den Eisenbahn-Zug zu sehen. Der Umstand, dass, trotzdem jede Feier der Bahneröffnung abgesagt worden war, an den Hauptstationen die Bevölkerung der

Digitized by Google

Commission einen derart festlichen Empfang bereitete, ist ein Beweis, dass die Bedeutung des neuen Verkehrsweges vom Volke erkannt, und die Wohlthat, die dem Lande Tirol daraus erwächst, dankbar anerkannt wird.

In Landeck der grössten Station herrschte auch die lebhafteste Bewegung, der stärkste Andrang der Bevölkerung des Bezirkes, die von Früh Morgens bis Abends den Bahnhof besetzt hielt, die kommenden und abgehenden Züge, die hin- und herfahrenden Maschinen betrachtete und die Räumlichkeiten der Station besichtigte. Die Commission hatte für Landeck einen Aufenthalt von 3½ Stunden in Aussicht genommen. Nach dem Speisen wurden die Stationsgebäude, das fertiggestellte Heizhaus und das von der Staatsbahn-Baudirection erbaute Gebäude für die Beamten der Bauleitung, ein zweistöckiger Holzbau, welcher späterhin als Hôtel benützt werden soll und circa 60.000 fl. kostete, besichtigt und Alles in bester Ordnung befunden. Namentlich verdienen die Räumlichkeiten des Stations-Gebäudes einer besonderen Erwähnung. Die Wartesäle und die Restaurationen sind in altdeutschem Style eingerichtet, mit Holztäfelung versehen, die der ersten Classe mit einem Geschmack und Luxus, wie er in Bahnhöfen wohl selten anzutreffen sein dürfte. Den Organen der Bauleitung wurde von Seiten des Herrn Baron Lilienau und Ober-Inspector Poschacher die Anerkennung für ihre Leistung besonders ausgesprochen; auch wurde die Eröffnung des Verkehres auf der Theilstrecke zum Anlass genommen, um im Personale der Bauleitung einige Beförderungen vorzunehmen. Die Commission verliess Nachmittags 3¼ Uhr mit einem Separatzuge Landeck, auch auf der Rückfahrt wurde in allen Stationen gehalten und die Baulichkeiten genauer besichtigt. Auf allen Stationen herrschte das regste Leben, besonders in Landeck, wo die Beamten der Bauunternehmung die Eröffnung mit einem Banket feierten, und erst nachdem der letzte Zug abgegangen war, verlor sich die Menge der Neugierigen.

* * *

Die Strecke **Innsbruck-Landeck** hat in Allgemeinen den Charakter einer Thalbahn, da sie nahezu immer dem Laufe des Inn folgt und denselben an keiner Stelle übersetzt. Das Thal, von hohen mit Schnee bedeckten Bergen gebildet, ist meist eng und erweitert sich nur an wenigen Punkten, so besonders bei Imst. Es ist reich an landschaftlichen Schönheiten, doch ist der Charakter der Landschaft nicht wechselnd. Die Ausführung der Bahn bot an mehreren Stellen bedeutende Schwierigkeiten.

Die Bahn hat eine Maximalsteigung von 8·8 pro Mille nirgends überschritten, ebensowenig den Maximalradius von 300 Metern, u. zw. wurde dies vermieden, um die rasche Bewältigung eines möglichst grossen Verkehrs zu ermöglichen. Nachdem die Bahn dem Inn entlang fährt, mussten grosse Uferschutzbauten zur Ausführung gelangen. So in der Nähe von Innsbruck beim Peterbründl, in der Nähe von Zirl beim sogenannten »reissenden-Rangen«. Von Zirl bis Silz war die Anlage der Bahn mit keinerlei Schwierigkeiten verbunden. Bis Silz ist auch keine grössere Steigung. Von hier an beginnt die Steigung, und hier wird die sogenannte Oetzthaler Ache, in einer Höhe von circa 20 Meter über der Thalsole übersetzt. Die eiserne Brücke hat drei Öffnungen, u. zw. eine Hauptöffnung zu 80 und die zwei Seitenöffnungen zu je 18 Metern. Die Construction ist sehr einfach gehalten, und durch Eleganz ausgezeichnet. Das System ist: Seitenöffnung mit Fachwerksconstruction und geraden Gurtungen, die Hauptöffnung mit geradem Untergurt und kreisförmig gekrümmtem Obergurt, gleichfalls Fachwerksconstruction.*)

*) Siehe die Illustration auf Seite 340.

Von da ab rückt die Bahn an den Inn heran und folgt demselben durch 6 Kilom. ununterbrochen, u. zw. derart, dass die Bahn einestheils in die steil abfallenden Felswände eingesprengt ist, anderentheils derart, dass das Terrain dem Inn abgerungen werden musste. Zu diesem Ende wurden grosse Steinwürfel in den Inn eingebracht, eine zweite Steinschichte daraufgelegt und dann erst der Dammkörper unterfüllt. Speciell die Strecke vom Pitzbache, der durch eine 40 M. lange Brücke derselben Construction wie die über die Oetzthaler Ache führende, übersetzt wird, bis Imst war die schwierigste Partie der Bahn, und war früher, vor Beginn des Bahnbaues, eine Passage an diesen Stellen selbst für Fussgänger nicht möglich. Auch bei der Anlage der Station Imst waren mannigfache Schwierigkeiten zu überwinden, da der ganze Grundcomplex, auf dem die Station steht, dem Innbette abgenommen werden musste. Sie steht auf einer Sandbank des Inn, die durch Steinbauten geschützt werden musste, worauf erst durch Anschütten von circa 80.000 Cubikmeter Schüttungsmaterial das Plateau für die Station gegeben war. Bei der Anlage der Station Imst gerade an jener Stelle waren technische Gründe, jedoch auch die Rücksicht auf die später etwa zu erbauende Fernbahn massgebend.

Von Imst aufwärts führt die Bahn gleichfalls den Inn entlang, und unterscheidet sich in ihrem Charakter nicht von der früheren Strecke vor Imst. Von Imsterau bis Kronburg ist die Bahn grossentheils im Thalboden gelegen und war ohne besondere Schwierigkeiten herzustellen. Bei Kronburg, einer auf dem Gipfel eines waldigen, spitz zulaufenden Berges malerisch gelegenen Ruine wurde die Bahn in einer Ausdehnung von ca. 800 Metern ganz in den Inn gelegt, und musste für denselben ein neues Bett geschaffen werden. Die Abbauung des Flusses hat sich, wie die letzten Hochwässer bewiesen, sehr gut bewährt. In der Station Landeck, die in ihrer Anlage bedeutend ist, da sie als Rangir-Station für die Rampenstrecke dienen soll, waren sehr bedeutende Erdarbeiten (150.000 Cubikmeter) zu leisten.

Was die auf der Strecke ausgeführten Hochbauten betrifft, so sind die Gebäude auf den 10 Stationen, 2 Haltestellen, sowie die 46 Wächterhäuser durchwegs massive Steinbauten. Das Material, mit Ausnahme der Stiegen und Fenster-Einfassungen, die aus Trientiner Marmor hergestellt wurden, wurde beim Baue auf der ganzen Strecke vorgefunden. Die Gebäude sind durch geschmackvolle Ausführung, durch Grösse und durch den der Landschaft möglichst angepassten Baustyl bemerkenswerth, sie sind geräumig und zählen entsprechende gesunde Wohnungen.*) Der grösste Bahnhof ist in Landeck; dort befindet sich auch das für 16 Maschinen bestimmte Heizhaus. Wasser-Stationen befinden sich in Silz, Zirl und Imst.

Die Arbeiten auf der Strecke Innsbruck-Landeck waren in 10 Lose eingetheilt; drei Lose wurden von der Tiroler Bau-Unternehmung, sieben von der Bau-Unternehmung Brüder Redlich und Berger ausgeführt, doch besorgte die erstere blos den Unter- und Oberbau, die Hochbauten der ganzen Strecke wurden von der letztgenannten Firma ausgeführt. Die Schienen und Schwellen wurden von der Staatsbahn-Baudirection geliefert, die eisernen Brücken waren an die Alpine Montan-Gesellschaft vergeben worden. Der gesammte Kosten-Voranschlag der Strecke Innsbruck-Landeck betrug für den Unterbau exclusive eiserne Brücken, Schienen und Schwellen ca. 2·5 Millionen Gulden, für die Hochbauten 640.000 fl. Der Bau wurde im December 1881 begonnen. Sehr hinderlich waren für den Bau das fortwährende Regenwetter im vorigen Sommer, ferner die Elementar-Ereignisse in Südtirol, weil die Arbeiter, durch die hohen Löhne angelockt

*) Siehe die Abbildung des Stationsgebäudes »Oetzthal« auf Seite 341.

Digitized by Google

und durch Werber gedungen, sich dorthin wendeten. In den Sommer-Monaten wurden durchschnittlich 3000 Arbeiter beschäftigt. Die Bahn war am 1. Juli vollkommen fertiggestellt, im befriedigendsten Bau-Zustande.

Es ist schwer, über den Verkehr auf der Theilstrecke Innsbruck-Landeck sich ein Urtheil zu bilden. Bis zur Vollendung der ganzen Bahn wird der Frachten-Verkehr kaum bedeutend sein. Man erwartet dagegen einen regen Fremden-Verkehr, da von Landeck aus sowohl nach Meran, als auch ins Engadin eine nahe und bequeme Verbindung existirt.

Die Arbeiten auf der Strecke Landeck-St. Anton werden eifrig betrieben. Dieselbe ist von der Theilstrecke Innsbruck-Landeck total verschieden, sie ist eine vollkommene Gebirgsbahn, und bietet der Bau an vielen Stellen colossale Schwierigkeiten. Es kommen eine Reihe kleinerer Tunnels und sehr viele Viaducte zur Ausführung, darunter der Viaduct über die Trisanna, der in einer Höhe von 80 Metern über der Thalsohle die Schlucht überspannt. Gegenwärtig wird bereits das Gerüste aufgestellt, welches während des Baues als Baugerüst für die Pfeiler und nach Vollendung derselben als Montirungsgerüst für die Eisenconstruction dienen wird. Ferner kommen grosse Aquäducte und überwölbte Einschnitte zur Ausführung. Man sieht, wenn man von Landeck nach St. Anton fährt, auf der ganzen Strecke arbeiten, und die Bauunternehmung will, um an dem grössten Objecte, dem Viaducte, auch die Arbeit bei Nacht zu ermöglichen, die elektrische Beleuchtung einführen. Die Theilstrecke Landeck-St. Anton ist landschaftlich schöner, als die fertig gestellte Theilstrecke Innsbruck-Landeck, sie wird dadurch wie auch durch die Schwierigkeit der Trace eine der sehenswürdigsten unserer Gebirgsbahnen werden. Die Kosten dieser 27 Kilom. langen Strecke sind von der Bauleitung mit 2·6 Mill. Gulden angesetzt, davon entfallen auf Hochbauten 210.000 Gulden auf den Oberbau 104.200 und auf den Unterbau 2·59 Mill. Gulden.

Bis zum Herbste des nächsten Jahres sollen alle Arbeiten auf dieser, wie auf den übrigen Linien fertiggestellt sein.

* * *

Wen sein Weg an den Endpunkt der fertigen Strecke der Arlbergbahn nach Landeck führt, der soll die Beschwerlichkeit einer vierstündigen Postreise nach St. Anton zum Arlberg nicht scheuen, um die grossartigen Arbeiten im Tunnel zu besichtigen. Das fertige Werk gibt keine Vorstellung von der Arbeit, die es gekostet, und es lobt seinen Meister weniger, als andere Kunstwerke.

Ein bogenreicher Viaduct, eine kühn geschwungene Brücke zieht das Auge auf sich, erfreut durch die Schönheit der Form, und ziert die Landschaft. Der Tunnel verbirgt sich im tiefsten Dunkel, und man ist froh, wenn man wieder Tageslicht sieht. Es ist eine undankbare Arbeit; nur wer sie gesehen, kann sie ermessen, und er wird ihrer gedenken, so oft ihn die Locomotive in wenigen Minuten durch die Gasse führt, die Tausende von Menschenhänden in jahrelanger, unsäglicher Mühe gebaut.

Um in den Tunnel zu kommen, benützt man einen der Materialzüge, die fort und fort in den Bau einfahren, und zu deren Beförderung drei kleine Locomotive angeschafft wurden. Man kann mit der Maschine etwa 3500 Meter im Tunnel zurücklegen, wozu 30 Minuten erforderlich sind. Die Schienen der schmalspurigen Bahn gehen jedoch weiter, fast bis zur letzten Station, wo gearbeitet wird, doch rollen die leichten Wagen ohne Maschine langsam das Gefälle hinab, während die Maschine die Stelle, wo 3500 Meter angezeichnet sind, jetzt noch nicht überschreitet. Soll ein Zug den Tunnel wieder verlassen, so werden die Wagen rangirt, durch eine Kette verbunden, und von allen drei Locomotiven hinausgebracht. Auf diese Weise werden fort und fort Arbeiter, das ausgesprengte Steinmaterial, Werkzeuge, Holz, Cement u. s. w. befördert, blos der Dynamit wird in den Tunnel getragen.

Von dem Anblick, den der Tunnel gewährt, kann, solange man die bearbeitete ausgemauerte Strecke durchfährt, kaum gesprochen werden, denn die schwärzeste Finsterniss erfüllt den ganzen Raum.

Hie und da erblickt man das schwankende Licht der tragbaren Arbeitslampen, einen kleinen hellen Punkt, der nur schwach leuchtet. Dann versinkt Alles wieder in rabenschwarze Nacht. Wenn der Zug hält, so herrscht die tiefste Ruhe, denn die Stellen, wo gearbeitet wird, sind zu weit entfernt, und kein Lärm vermag die schwere Luft zu durchdringen. Im Tunnel ist es trotz aller Ventilation drückend heiss, und langsam zieht sich der Rauch der durch die Sprengungen entsteht, die lange Strecke bis zum Ausgang. An manchen Stellen hört man, wie aus einem Rohre die frische Luft brausend eindringt, und wenn man vorbeikommt, so fühlt man ihren eisigen Hauch, doch einige Augenblicke, und man ist wieder von dichtem Qualm umfangen.

Der Stollen verengt sich; hier beginnen die Arbeiten. Die Bohrmaschine schafft nur einen Stollen, der ihrem Umfang entspricht und die Grösse einer einfachen Thüre hat. Zu der Höhe und Breite des Tunnels wird der Stollen durch Handarbeit erweitert. So sieht man, wenn man den Stollen durchschreitet, bald an den Seiten, bald oben im Gewölbe, beim matten Schimmer der Arbeitslampen die dunklen Gestalten der Arbeiter, die in Gruppen den Stollen mühsam ausweiten, oder auch ausbrechen, und man hört den eintönigen, immer wiederholten Ruf, der den Rythmus der Arbeit angibt, und bei dem durch gleichzeitiges Zugreifen schwere Lasten rascher gehoben, grosse Felsstücke besser ausgebrochen werden. Nicht selten hört man den dumpfen, langgezogenen Donner einer gesprengten Mine, der wie von einem fernen Kanonenschuss aus der Tiefe des Stollens hervordringt und die schwere Luft in fühlbare, bis in's Ohr schmerzhafte Schwingungen versetzt. Der Boden, auf dem man hinschreitet, ist feucht von tropfendem Gestein, oft reicht das Wasser bis an die Knöchel, und nur die schmale Schiene der Materialbahn ragt über die trübe Fluth hinweg.

So geht man wohl eine halbe Stunde mühselig vorwärts, die Arbeiter anrufend, sie mögen Achtung geben.

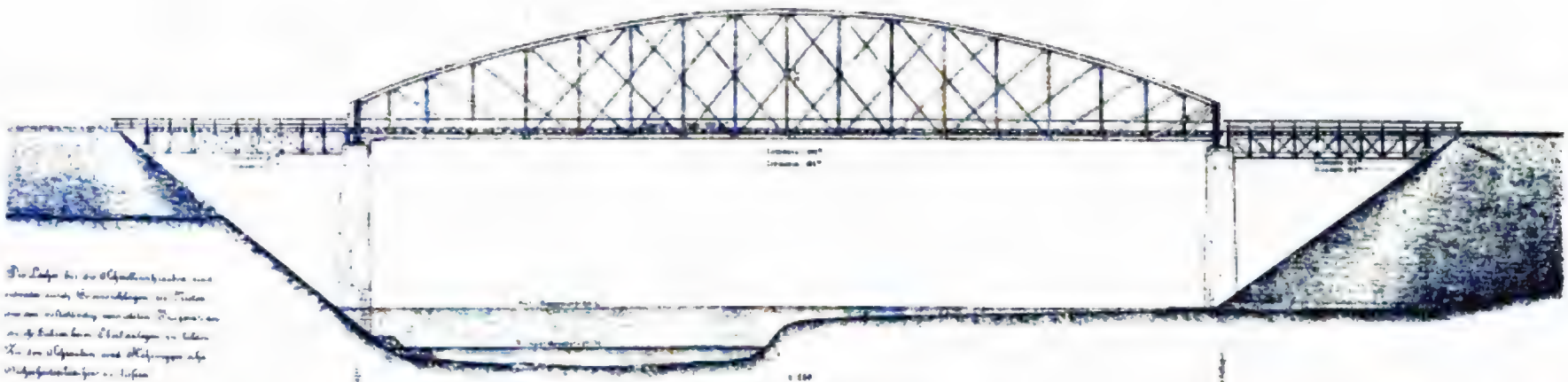
Ganz in der Tiefe des Stollens steht die Bahnbrecherin der Arbeit, die Bohrmaschine, die mit acht Meisseln unter furchtbarem Getöse den Fels ansticht, von acht Leuten bedient, die hier stundenlang Stand halten, mitten in dem ohrenzerreissenden Lärm, der das lauteste Wort verschlingt. Dieser Hauptfactor der Arbeit, kann in den Installations-Gebäuden in St. Anton besichtigt werden. Auf einem Gestell, das wie eine Kanonen-Lafette aussieht, sind seitlich lange, starke Meisseln angebracht, wie eingelegte Lanzen, drohend gegen den Felsen gerichtet; comprimirte Luft stösst sie fort und fort in das Gestein, wo sie sich, je nach der grösseren oder geringeren Härte, langsam oder rascher einbohren. Solche Meisseln können zwei oder vier oder acht angebracht werden. Ein Arbeiter spritzt aus einem Schlauche Wasser in die Oeffnung, um das Vordringen des Meissels zu erleichtern, der sich etwa einen Meter tief in den Fels einbohrt, ein faustgrosses Loch zurücklassend. Die Meisseln werden nach und nach an verschiedenen Stellen angesetzt, bis das Object des Angriffes das Bild einer vielfach durchlöcherten Wand zeigt, hierauf wird das Gestein mit Dynamit ausgesprengt und die Maschine rückt vor, um ihre Arbeit auf's Neue zu beginnen.

Was die Bohrmaschine täglich leistet, ist der Gradmesser der ganzen Arbeit. Ist das Gestein weich und nicht widerstandskräftig, so wird auch die Handarbeit, die später das

Digitized by Google

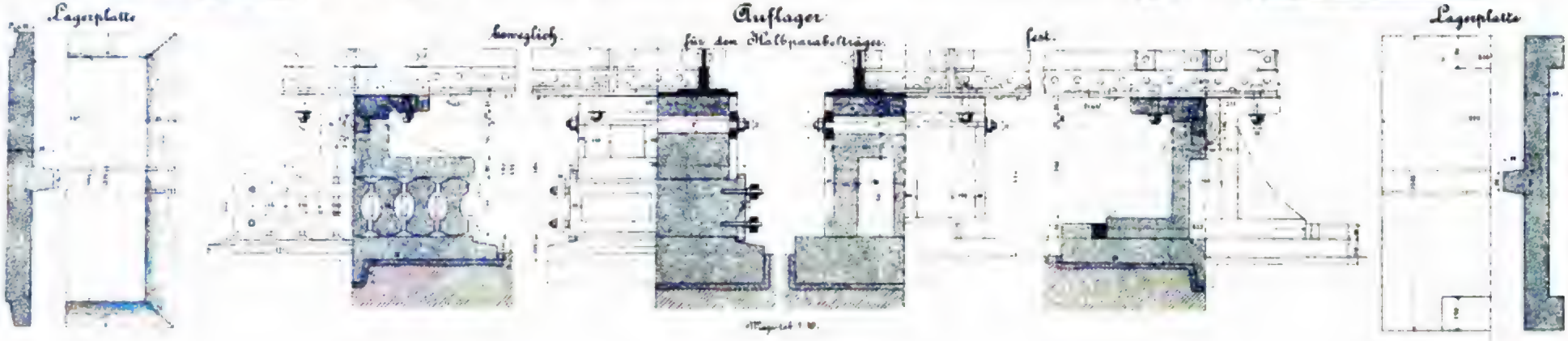
Brücke über die Oetzthaler Ache bei hm. 47·6.

Ansicht.



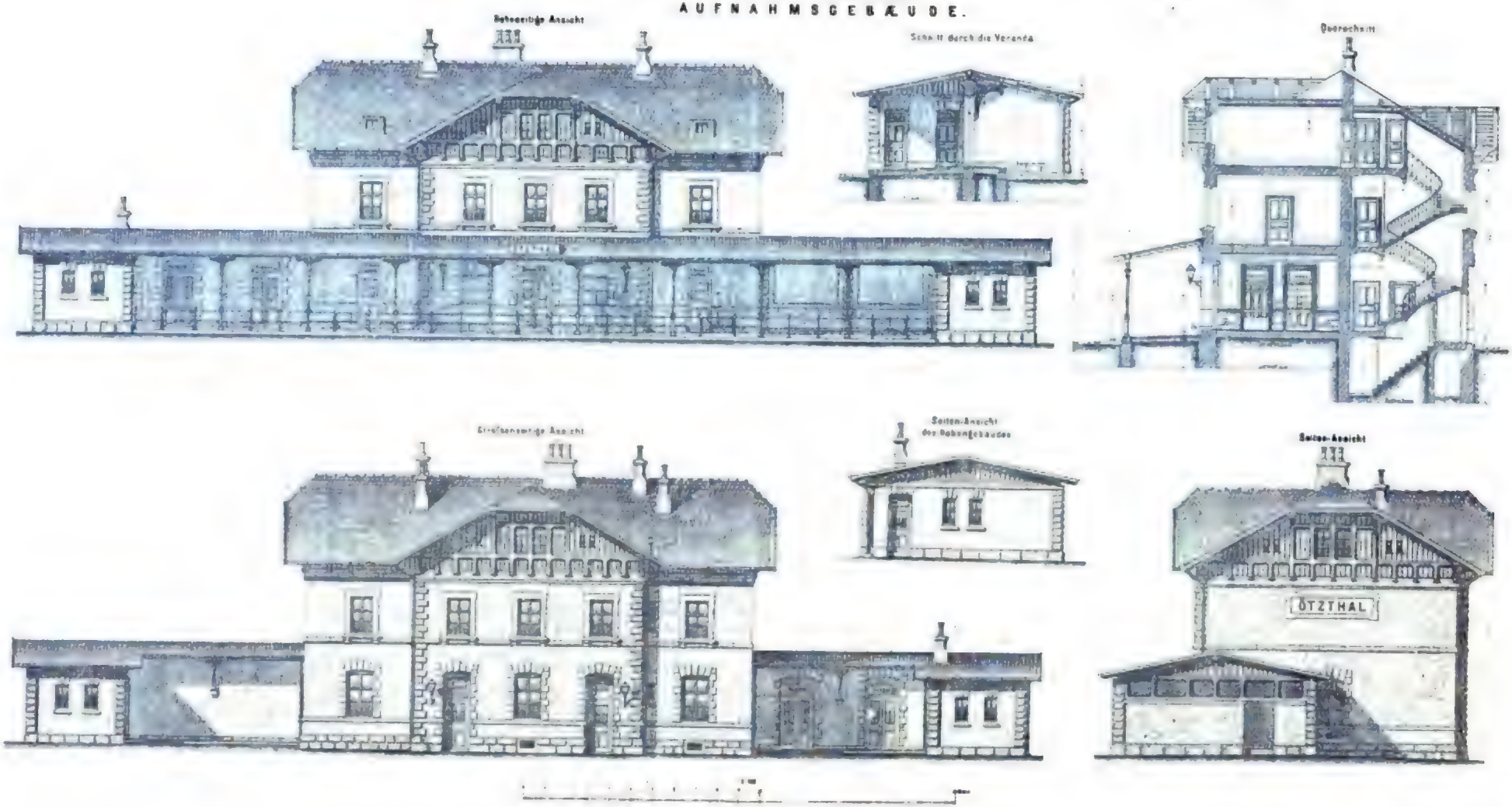
Draufsicht und Schwellenvertheilung.

Auflager



STATION ÖTZTHAL.

AUFNAHMSGEBÄUDE.



Digitized by Google

Gewölbe ausweitet, leichter vorwärtskommen, ist es starr und unnachgiebig, so wird die Arbeit mühevoller, der Erfolg und die Tagesleistung sinken, und das ergibt einen Unterschied, der sich für den Unternehmer mit grossen Summen berechnen kann. Die Uebernahme einer Tunnelarbeit ist ein gewagtes Unternehmen, das aleatorische Geschäft *par excellence*, und wenige möchten, trotz aller Achtung vor der Geologie, auf ihre Aussprüche über die Beschaffenheit und Lagerung der Gesteine im Innern eines grossen Berges, das kein menschliches Auge gesehen, so viel Vertrauen setzen, um einen grossen Vertrag abzuschliessen. Bis jetzt geht die Arbeit vortrefflich von Statten, schon im Herbst hofft man den Stollen ganz durchgearbeitet zu haben, allein Keiner würde sich getrauen, über das, was in den nächsten Monaten sein wird, eine Voraussagung zu riskiren, so viele Möglichkeiten können noch im letzten Augenblick die Arbeit hindern und verzögern. Die Tagesleistung der Bohrmaschine ist jetzt auf der Ostseite etwa 5 Meter, also 10 Schritte, die Länge der Wand eines Zimmers, ein Raum, den die Locomotive, wenn sie langsam fährt, in einer Secunde zurücklegt. Dann kommen die Arbeiter und schaffen in mühsamer Handarbeit das Gewölbe, und so drückt sich der Weg langsam durch den Arlberg. Der ganze Tunnel hat mehr als 10 Kilometer. Jahre vergehen vom ersten Arbeitstage angefangen, bis man den Berg durchstochen, mancher, der das Werk beginnen sah, sieht es nicht vollenden, denn die Arbeitskraft nützt sich ab, wie die Meissel, deren täglich 3000 bis 4000 unbrauchbar werden. Ich glaube 11 Arbeiter sind bisher von etwa 1800 verunglückt, und man baut ihnen ein Denkmal von weissem Marmor. *Saxa loquuntur!* Das fertige Werk ist das Denkmal der Ueberlebenden, wie der Verstorbenen.

Der Zusammenhang der Dinge ist seltsam weitgreifend. Der Bau der Arlberg-Bahn hat in eine weltverlassene, vergessene Hochgebirgsgegend Leben, Erwerb und Geschäft gebracht; auf der ganzen Strecke von Landeck bis St. Anton sieht man eifrig arbeiten, in grossen Mengen sind südtirolische Arbeiter, durch Fleiss und Unverdrossenheit ausgezeichnet zusammengeströmt, überall entstehen Arbeiterwohnungen und Beamtenhäuser. Wirthe und kleine Gewerbsmänner folgen den Arbeitern, und so herrscht reger Verkehr; St. Anton sieht sich an wie eine Fabriksstadt, so zahlreich sind die Installationsgebäude für die Tunnelarbeit, Schlossereien, Maschinenhäuser, Wasser- und Luftleitungen, Spitäler u. s. w. Ob wohl die Arlberg-Bahn jetzt und in dieser Grösse gebaut worden wäre, wenn nicht die landwirthschaftliche Beklemmung, und die agrarischen Schutzzölle Deutschlands ein neues Ausfallthor für das Getreide der ungarischen und russischen Tiefebene hätten nothwendig erscheinen lassen, und wenn nicht durch die Gotthard-Bahn eine Begünstigung des Seeweges gegenüber dem Transitverkehr aus Russland über Oesterreich nach dem Westen geschaffen worden wäre? Zuletzt hätte die Fruchtbarkeit des jungfräulichen Bodens der Vereinigten Staaten von Nordamerika, uns gezwungen, unsere Communicationsmittel durch die Arlbergbahn zu vervollständigen. So bewegt eine handelspolitische Combination Tausende von Händen und schafft ein stolzes Werk der österreichischen Technik. *Dr. R. Z.*

CHRONIK.

Die Decentralisirung der Eisenbahnen. In der Frage der Decentralisirung der Eisenbahnen liegen neuerdings zwei Enunciationen vor. In der n. ö. Handels- und Gewerbekammer stellte Kammer-Rath Bernhard Singer folgenden Antrag:

»In Anbetracht, dass die geplante und von officiellen Persönlichkeiten schon in Aussicht genommene Decentralisirung mehrerer vom Staate betriebenen Eisenbahnen geeignet wäre, unvortheilhaft auf den allgemeinen Verkehr zu wirken, und keinesfalls den wirthschaftlichen Interessen des Reiches, welche von den Delegirten der Kammer in der jüngsten Tarif-Enquête so nachhaltig vertreten waren, förderlich wäre, beschliesse die Kammer, die dritte Section zu beauftragen, die geeigneten Anträge und Vorschläge zur Abwehr dieser geplanten, für den Kammerbezirk wie für das Reich ungünstigen Massregel in motivirter Weise zu erstatten.«

Im Gemeinderathe der Stadt Wien referirte Dr. Freiherr v. Sommaruga namens der Rechts-Section über die Frage der Decentralisation der Eisenbahn-Verwaltungen. Er führte aus, dass die Mittheilung einiger Blätter über den Wiener Aufenthalt des Bürgermeisters von Lemberg in derselben Angelegenheit die Section veranlasst hatte, sich mit der Ergreifung von Gegenmassregeln zu beschäftigen. Die Decentralisation und namentlich die Errichtung von Filial-Directionen der galizischen Bahnen verfolgen den Zweck, die Beamten deutscher Nationalität aus dem Dienste zu verdrängen und an deren Stelle solche polnischer Nationalität zu setzen. Die seinerzeit stattgehabte Eisenbahntarif-Enquête hat sich auch gegen jede föderalistische Gestaltung unseres Eisenbahnwesens entschieden ausgesprochen, »indem darin eine schwere Schädigung der wirthschaftlichen Interessen zu erblicken wäre«. Auch der Reichs-Kriegsminister hat sich gegen die beabsichtigte Massregel ausgesprochen, weil dadurch im Kriegsfalle die präcise Mobilisirung erschwert und auch theilweise überhaupt in Frage gestellt würde. Die Decentralisation steht aber auch im Widerspruche mit dem Principe, das man seit Jahren bei uns in Eisenbahnfragen beobachtete, mit der Verstaatlichung der Eisenbahnen. Die Stadt Wien würde durch die Decentralisation auch insoferne geschädigt, als alle Lieferungen und Arbeiten für die Bahnen seitens der Filial-Directionen in Galizien vergeben würden und die Wiener Geschäftswelt dieser Quelle verlustig würde. Die Errichtung von Filial-Directionen der galizischen Bahnen erregt auch berechtigte Befürchtungen bezüglich der Approvisionirung von Wien. Wien ist der grösste Consument für Zufuhren aus Galizien; wenn nun lauter polnische Beamte, die des Deutschen nicht mächtig sind, functioniren werden, wird der heute auf den galizischen Bahnen für den Wiener Consum eingerichtete Apparat versagen. Falls die Filial-Directionen errichtet werden, wird man auch versuchen, eine specifisch galizische Tarif-Politik einzuführen, und eine Folge davon wäre, dass das Schlachtvieh speciell dem Exporte zugeführt und von Wien abgelenkt werden würde. Die erste Section, welche durch die seinerzeitige Antwort des Ministers an den Bürgermeister nicht befriedigt war, erblickte in der Anwesenheit der Lemberger Gemeinderaths-Deputation zum Zwecke einer Audienz bei Sr. Majestät dem Kaiser das Zeichen, dass die Frage in ein bedenkliches Stadium getreten ist, und die Section empfiehlt daher dem Gemeinderathe nachstehende Anträge zur Annahme. Der Gemeinderath wolle beschliessen:

1. Da der Gemeinderath der Stadt Wien in der beabsichtigten Decentralisation der Eisenbahnen — mag dieselbe auch vorerst nur auf im Staatsbetriebe stehende Bahnen, insbesondere auf die galizischen Staatsbahnen sich beziehen und auch eine gewisse Unterordnung unter eines oder mehrere Central-Organe beibehalten — eine schwere Schädigung der berechtigten Interessen der Stadt Wien, sowie eine ernste Gefahr für die einheitliche Verwaltung des Staates erblickt, mit welcher das Wohl der Stadt Wien unzertrennlich verbunden ist, beschliesst der Gemeinderath eine Immediat-Eingabe an Se. Majestät den Kaiser in Vorlage zu bringen, und beauftragt seine Rechts-Section, dieselbe auszuarbeiten. Diese Eingabe wäre sonach durch eine Deputation des Gemeinderathes unter Führung des Herrn Bürgermeisters Sr. Majestät dem Kaiser zu überreichen.

2. Der Gemeinderath spricht dem niederösterreichischen Landtage für den in der Sitzung am 20. Juni 1883 in Betreff der Decentralisation der Eisenbahnen gefassten Beschluss und für die darin bethätigte Wahrung der Interessen der Stadt Wien den Dank aus.«

Diese Anträge wurden einstimmig angenommen.

Die Lemberger Handels- und Gewerbekammer hat an den Handelsminister in Betreff der Decentralisirung der Eisenbahnen ein Memorandum gerichtet, welche folgende Petita enthält: 1. für die in Galizien bestehenden Staats- und vom Staate verwalteten Privatbahnen mit Inbegriff der demnächst auszubauenden Galizischen Transversalbahn sammt Abzweigungen möchte eine Verwaltungsstelle in Lemberg creirt werden, welche alle Abtheilungen des commerciellen und technischen Dienstes umfassen und mit allen Prärogativen, die eine vollständige Decentralisation der Bahnverwaltung erheischt, ausgestattet sein würde; 2. auf die Gesellschaften der Privatbahnen in Galizien möge dahin eingewirkt werden, dass sie die in ihrem Interesse liegende Decentralisation der Verwaltung, wenn auch nur successive, vollziehen, jedenfalls aber dafür sorgen, dass die Material-Anschaffungen im Lande be-

Digitized by Google

wirkt werden; 3. sowohl bei den Staats- als auch Privatbahnen in Galizien möge im inneren Dienste die polnische Sprache sofort eingeführt werden.

Prioritäten-Conversion der Elisabeth-Bahn. Am 1. Juli ist die zweite Frist für die Anmeldungen zur Convertirung abgelaufen, und sind die nicht angemeldeten Prioritäten am 2. Juli verlost worden. Im Ganzen wurden convertirt 25,696.500 fl. steuerpflichtige Prioritäten und 51,835.600 fl. steuerfreie Prioritäten, so dass im Ganzen 1,512.000 fl. steuerpflichtige und 2,310.200 fl. steuerfreie Prioritäten zur Rückzahlung gelangen. Dieses Resultat ist sehr günstig. Die Rückzahlung erfolgt laut Kundmachung der Elisabeth-Bahn vom 2. Jänner 1884 ab mit dem Nominalbetrage in Silbermünzen Oe. W. beim Giro- und Cassen-Vereine in Wien. Die Nummern der zur Rückzahlung gelangenden Prioritäten sind noch nicht bekanntgegeben worden, da noch nicht alle Nummern der zur Convertirung gelangenden Prioritäten eingelaufen sind. Mit 2. Juli sind auch die Silber-Prioritäten aus dem Courszettel der Wiener Börse verschwunden.

Bozen-Meraner Bahn. Der Bericht des Verwaltungsrathes der Bozen-Meraner Bahn über das abgelaufene erste Geschäftsjahr umfasst den Zeitraum vom 4. October 1881, dem Tage der Eröffnung des ordnungsmässigen Bahnbetriebes, bis 31. December 1882, also eine nahezu fünfzehnmonatliche Betriebs-Periode. Der Bericht bezeichnet das vorliegende Betriebsergebniss als ein relativ zufriedenstellendes. Der Geschäftsbetrieb gestaltete sich von Eröffnung der Bahn an ausserordentlich lebhaft und erfuhr eine fortwährende, auch gegenwärtig anhaltende Steigerung, so dass sich das Ergebniss sehr günstig gestaltet hätte, wenn es nicht durch die im Herbste vorigen Jahres eingetretene Hochwasser-Katastrophe empfindlich beeinträchtigt worden wäre. Es wurden im Ganzen befördert 173.569 Personen und 39.569 Tonnen Güter und hiefür 196.195 fl. eingenommen. Hievon kommen in Abzug für ärarische Stempel, Rückvergütung etc. 2665 fl., so dass 193.530 fl. verbleiben. Bei einer Streckenlänge von 31·7 Klm. ergibt sich für die fünfzehnmonatliche Betriebs-Periode eine Brutto-Einnahme von rund 6105 fl. per Kilometer. Den Einnahmen stehen die Betriebs- und Verwaltungs-Auslagen mit rund 93.870 fl., das ist 2960 fl. per Kilometer oder 48·5 Percent der Betriebseinnahmen gegenüber. Der Bericht bespricht nun des Weiteren die Schäden, welche das Bahnunternehmen durch die zweimaligen Hochwässer im vorjährigen Herbste erlitten, und zwar ebensowohl wegen der Betriebsstörungen und der Kosten der nothwendigen Reconstructions-Arbeiten, deren erst heuer erfolgende Durchführung den Betrag von circa 54.000 fl. beanspruchen werde, als in noch viel empfindlicherem Grade durch die Unterbrechung des Verkehres der Südbahn. Doch gibt sich der Verwaltungsrath, insbesondere im Hinblicke auf die aus Staats- und Landesmitteln nun energisch betriebene Regulirung der Wildbäche Tirols, der zuversichtlichen Erwartung hin, dass das Unternehmen diesen üblen Zwischenfall bald überwunden haben werde. Uebrigens sei die Verwaltung wegen Refundirung der Hochwasserschäden, wegen weiterer Refundirung der schwebenden, mit 6 Percent verzinslichen Schuld per 250.000 fl. an die Bau-Unternehmung, sowie der Kosten mehrerer durchgeführter Erweiterungs-Bauten mit der Staatsverwaltung in Verhandlung getreten. Vorläufig wurden die Kosten der durch die Hochwässer veranlassten Reconstructions-Arbeiten aus den Betriebseinnahmen bestritten, und sind dem entsprechend die im verflossenen Jahre aufgelaufenen Reconstructions-Kosten in der Bilanz unter den Activen eingestellt.

Staatsbahn Rakonitz-Protivin. Das Handelsministerium hat der Böhmischen Westbahn den Pachtvertrag bezüglich der Staatsbahn Rakonitz-Protivin gekündigt.

Brücken-Lieferung für die Arlbergbahn. Die Direction für Staats-Eisenbahnbauten hat eine Offert-Verhandlung ausgeschrieben wegen Ausführung des eisernen Ueberbaues der restlichen Brücken und der eisernen Geländer auf der Arlbergbahn. Die Gesammtherstellungen sind mit 365.000 fl. veranschlagt. Die Offerten sind bis spätestens 18. Juli bei der Direction zu überreichen.

Eisenbahntarif-Enquête. Der Handelsminister hat die Beschlüsse der Tarif-Enquête betreffend die Einführung directer Tarifsätze im Verkehre zwischen Eisenbahn-Stationen und Stationen der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, der Direction für Staatsbahnbetrieb, der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft und der Südbahn zur Berathung und Schlussfassung übermittelt. Ferner wurde der Beschluss der Enquête, betreffend die Einbeziehung aller cisleithanischen Stationen in die Transittarife nach Laube und den anderen Umschlagplätzen, sowie einige andere, auf den Verkehr zur Elbe bezügliche Tarifangelegenheiten der Nordwestbahn zur eingehenden Erwägung und Schlussfassung zugemittelt.

General-Versammlung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Die Tagesordnung der am 31. Juli in Wien stattfindenden Generalversammlung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen ist folgendermassen festgestellt: 1. Vortrag des Jahresberichtes der geschäftsführenden Direction des Vereines. — 2. Antrag der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin, betreffend die Betheiligung der Eisenbahn-Verwaltungen an den Bestrebungen einer in der Bildung begriffenen Actiengesellschaft zur erleichterten Wiedererlangung verlorener Gegenstände. — 3. Abstellung von Missbräuchen im Retour- und Rundreisebillet-Verkehre. — 4. Beschlussfassung über das von der Commission neu redigirte Vereins-Statut. — 5. Abänderung einiger Bestimmungen im §. 1 des Vereins-Kartenreglements mit Rücksicht auf die vorliegenden Anträge, betreffend neue Fassung mehrerer Bestimmungen des Vereins-Statuts. — 6. Aenderung des Reglements über die Bildung und Verwaltung eines Fonds zur Zahlung von Pensionen oder Abfindungen an Vereins-Beamte. — 7. Antrag der königl. Eisenbahn-Direction zu Hannover auf Ergänzung des Uebereinkommens, betreffend die General Saldirungsstelle des Vereins. — 8. Antrag der Commission für das Vereins-Wagenregulativ, betreffend Aenderung der Bestimmungen in §. 3, Absatz 3 und §. 5, Absatz 1 und 3 des Vereins-Wagenregulativs. — 9. Antrag der General Direction der königl. Bayerischen Verkehrsanstalten auf Ergänzung der §§. 19 und 27 des Vereins-Wagenregulativs. — 10. Antrag der geschäftsführenden Direction des Vereins, betreffend Ausdehnung der Giltigkeit der zu §. 45, Absatz 1 und zur Anlage *D* des § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands in Kraft getretenen Aenderungen auf den gesammten Vereinsverkehr. — 11. Antrag der königl. Eisenbahn-Direction (linksrheinischen) zu Köln auf Interpretation des Ausdrucks »regulirende Verwaltung« in dem Uebereinkommen zum Vereins Betriebsreglement. — 12. Antrag der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien auf Ergänzung der Artikel 8 und 9 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebsreglement. — 13. Antrag der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien auf Ergänzung des Artikels 22 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebsreglement. — 14. Anträge des Verwaltungsrathes der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn und der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin, betreffend Vereinfachungen in der Behandlung von Verschleppungs-, Fracht- und Entschädigungs-Reclamationen (Ergänzung der Art. 23 und 30 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebsreglement und des §. 8 des Verschleppungs-Uebereinkommens.) — 15. Antrag der Direction der Lübeck-Büchener Eisenbahn-Gesellschaft auf Anschreibung des Datums der Feststellung des Eigengewichtes der Wagen an die letzteren. — 16. Antrag der General-Direction der Grossherzoglich Badischen Staatseisenbahnen auf Ergänzung des §. 5 des Verschleppungs-Uebereinkommens. — 17. Antrag der General-Direction der k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn auf Ergänzung, resp. Abänderung der Vorschriften in §. 13 *sub b* der obligatorischen Bestimmungen über die Verladung von Brettern etc. — 18. Antrag der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien auf Abänderung der Bestimmungen in §. 7 alin. 2 der technischen Vereinbarungen. — 19. Festsetzung eines internationalen Constructions- und Ladeprofils für Personen- und Güterwagen (Ergänzung der Vorschläge in der von der Kölner Generalversammlung beschlossenen Denkschrift, betreffend die Herstellung technischer Einheit im Eisenbahnwesen.) — 20. Ermittlung des zweckmässigsten Verfahrens zur Desinfection der Viehwagen. — 21. Ergänzungswahlen für die Commissionen. — 22. Rechnungslegung der geschäftsführenden Direction über die Verwaltung der Vereinscasse. — 23. Bericht des Curatoriums (königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin und königl. General-Direction des Sächsischen Staatseisenbahnen) über die Verwaltung des Pensionsfonds für Vereins-Beamte. — 24. Wahl des Ortes für die nächste ordentliche Generalversammlung.

Gotthardbahn. In Luzern hat am 30. v. M. die ordentliche Generalversammlung der Gotthardbahn stattgefunden. An derselben nahm ein stimmberechtigtes Subventions- und Actien-Capital von 41,367.000 Frcs. theil, und zwar war dasselbe vertreten durch 185 Actionäre mit 1869 Stimmen und 19 Vertreter von Cantonen mit 1406 Stimmen, welch' letztere nach Vorschrift der Statuten auf 546 Stimmen (ein Sechstel der Gesammtzahl) reducirt werden mussten. Nach dem Antrage einer Gruppe von Actionären, an deren Spitze das Wiener Haus S. und M. Reitzes steht, wurden der Geschäftsbericht und die Rechnungen genehmigt mit der Modification, dass die vom Verwaltungsrathe beschlossenen Abschreibungen und Amortisationen von 441.746 Frcs. als unvertheilter Saldo auf neue Rechnung vorgetragen werden. Hiefür wurden 1719 Stimmen abgegeben, gegen 811 Stimmen, welche einfach Gutheissung der Rechnungen wollten. In den Verwaltungsrath wurden gewählt die Herren: Nationalrath Karrer, Dr. Stoffel, Advocat Bonzanigo, Ständerath Hettlingen, Geheimrath v. Bleichröder aus Berlin, Karl Figdor aus Wien und Dr. Temme.

Artillerie-Cadetenschule. Wir erhalten vom Vorstande der Artillerie-Cadetenschule folgendes Communiqué: »Anfangs September 1883 gelangen circa 100 **Freiplätze** im 1., 2. und 3. Jahrgange zur Besetzung, welche an Jünglinge von guter Erziehung und gut absolvirten 4, 6 oder 8 Gymnasial-, beziehungsweise Realschul-Classen, ohne Rücksicht auf den Stand der Eltern, verliehen werden. Die Aufnahmsgesuche sind bis 1. August an das Schul-Commando in Wien (Arsenal) einzusenden. Die näheren Aufnahms-Bedingungen können aus der bei Seidl & Sohn erschienenen kleinen Broschüre über: »Die Cadetenschulen« ersehen werden.

Gesang-Verein österr. Eisenbahn-Beamten. Vor einem zahlreichen Publicum fand am 4. d. M. im k. k. Volksgarten die Sommer-Liedertafel des Eisenbahn-Gesang-Vereines statt. Die meisten Chöre wurden unter Köstinger's Leitung frisch gesungen und mit Beifall aufgenommen. — Ein Weinwurm'scher Chor mit dem von Herrn Schachner empfindungsvoll vorgetragenen Solo musste wiederholt werden. In den Zwischenpausen concertirte die Capelle Strauss.

MISCELLEN.

Eisenbahn-Erwerbsthätige im Deutschen Reich. Die am 5. Juni 1882 vorgenommene Berufszählung im Deutschen Reich ergab laut dem soeben erschienenen Bericht des statistischen Bureaus 171.763 Personen als Erwerbsthätige im Eisenbahnbetrieb. Hievon sind 38.590 Directoren, Verwaltungs-, Bureau- und Aufsichts-Beamte, 133.173 Schaffner, Bahnwärter, Diener und sonstige beim Bahndienste beschäftigte Personen.

Verbreitung des Telephons Ende 1882:

(Nach Ländern)

In Deutschland	2.322	Abonnenten,
» Oesterreich-Ungarn	970	»
» Belgien	2.156	»
» Dänemark	398	»
» Aegypten	183	»
» Vereinigte Staaten	37.123	»
» England	4.946	»
» Frankreich	3.640	»
» Engl. Indien	213	»
» Italien	2.902	»
» Mexico	300	»
» Niederlande	851	»
» Russland	238	»
» Schweden	672	»
» Schweiz	651	»
Summe..	57.535	Abonnenten.

(Nach Welttheilen)

In Europa	30.066	Abonnenten,
» Asien	420	»
» Afrika	240	»
» Amerika	47.185	»
» Australien	897	»
Summe..	78,808	Abonnenten.

Honolulu auf den Sandwichsinseln besitzt 300 Telephon-Linien nach allen Richtungen.

Elektricitäts-Ausstellung in Turin 1884. In Verbindung mit der vom April bis October 1884 in Turin stattfindenden allgemeinen italienischen Ausstellung wird über Beschluss des betreffenden Executiv-Comités auch eine »Elektricitäts-Ausstellung« stattfinden, und werden hiezu auch ausländische Aussteller zugelassen, welche ebenfalls um die zu ertheilenden Preise wie die Inländer concurriren können. Der Schlusstermin für Anmeldungen ist der 31. August 1883.

LITERATUR.

»Das Eisenbahn-Bauwesen für Bahnmeister und Bahnaufseher«, als Anleitung für den praktischen Dienst und zur Vorbereitung für das Bahnmeister-Examen; gemeinfasslich dargestellt von A. J. Susemühl; Verlag von P. F. Bergmann in Wiesbaden.

Die Thatsache, dass den Bahnmeistern vielfach eine der Wichtigkeit ihrer Stellung entsprechende Vorbildung und deshalb auch ein wirkliches Verständniss für die Eisenbahntechnik, so weit sie sich mit derselben zu befassen haben, mangelt, einerseits, und andererseits der Umstand, dass die Literatur der Eisenbahntechnik zur Zeit noch eine fühlbare Lücke aufweist, da kein Werk vorhanden ist, welches in leichtfasslicher Weise diesen Zweig der Technik so darstellt, dass er ohne jegliche technische Vorbildung verstanden werden kann, haben, wie der Verfasser im Vorworte sagt, zur vorliegenden Arbeit veranlasst.

Nicht ohne eine gewisse Skepsis greift der Fachmann zu dem Buche, welches die Eisenbahntechnik in einer für deren Verständniss jeglichen technischen Vorbildung entbehrlichen Weise zur Darstellung zu bringen, in Aussicht stellt. So interessant und anerkennenswerth auch die Lösung dieser Aufgabe — wenn überhaupt möglich — wäre, so hat selbe der Verfasser, trotz seines Vorwortes, unterlassen und vielmehr den weit zweckmässigeren und deshalb auch erfolgreicheren Weg versucht, den Bahnmeistern und Bahnaufsehern vorerst jene technische Vorbildung zu vermitteln, welche zum Verständniss seiner weiteren Darstellung der Eisenbahntechnik um so nothwendiger und unerlässlicher ist, als diese Darstellung eine sehr gedrängte, encyklopädistische ist, und eine gewisse allgemeine sowohl als technische Vorbildung entschieden voraussetzt. Hieraus ergibt sich denn wohl von selbst auch die Gruppirung des behandelten Stoffes. Zunächst werden Arithmetik, Algebra, Planimetrie und Stereometrie, Naturwissenschaften, Mechanik, die geometrischen Arbeiten, Baumaterialien, sowie die gesammten Bauconstructionen in möglichster Kürze und Allgemeinheit abgehandelt, um daran deren Anwendung im Unter-, Ober- und Hochbau, nebst einer Beschreibung der Nebenanlagen auf der Strecke und in den Stationen zu reihen.

Das mit anerkennenswerthem Fleisse gearbeitete und mit rein und exact ausgeführten sowohl in den Text gedruckten Holzschnitten, als auch beigehefteten lithographischen Tafeln, welche die encyklopädistische Darstellungsweise wesentlich unterstützen, ausgestattete Werk wird für die Vorbereitung zum theoretischen Theil des Bahnmeister-Examens unzweifelhaft manchen, namentlich dem auf niedrigerem Niveau allgemeiner Schul- und Vorbildung stehenden Bahnmeister-Aspiranten willkommen sein, gute Dienste thun und in dieser Richtung seiner Aufgabe wohl Genüge leisten, allein als eine Anleitung für den praktischen Dienst, welche es nach dem Vorhaben des Verfassers in erster Linie sein soll, vermögen wir es um so weniger gelten zu lassen, als wir gerade die für den Bahnmeister und Bahnaufseher wichtigsten praktischen Anweisungen und Anleitungen, wie beispielsweise für die Prüfung und Beurtheilung der Verbrauchsmaterialien, für die Ausführung von Erdarbeiten, Fundirungen aller Art, Bauwerken aus Stein, Holz und Eisen, des Oberbaues, der Weichen und Kreuzungen etc., sowie endlich der rationellen Pflege und Erhaltung dieser, die zweckmässige Einleitung der Arbeiten und gute ökonomische Disposition der Arbeitskräfte leider gänzlich vermissen.

Um diesem Theile der Aufgabe zu genügen, müsste dem praktischen Bedürfnisse viel weitgehender Rechnung getragen werden, als es in dem in Rede stehenden Werke der Fall. Und in dieser Richtung bleibt die vom Verfasser in seinem Vorworte constatirten Lücke in unserer Fachliteratur noch in Evidenz und — hoffen wir, dass es recht bald geschehe — noch auszufüllen.

E. E.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: Alexander Gomory in Budapest, Eisenzellen-Strassenpflaster, 18. Mai 1883. — Antonio Opessi in Turin, Wagenwägung für Eisenbahnen, 29. April 1883. — Heinrich Hagen in Graz, Brückensystem, 30. April 1883. — Albin Halmay in Salgo-Tarjan, Räderpaare mit Oelverschlussschieber, 5. Juni 1883. — Sigmund Kordina in Budapest, Locomotiv-Blasrohr, 4. Juni 1883. — Patentansuchungen: Gustav Meyer in Berlin, Eiserner Oberbau, 16. Mai 1883. — R. Dolberg in Rostock, 28. Mai 1883. — M. Magyar in Budapest, Bremse, 17. April 1883. — A. Schlamelcher in Aussig, Locomotiv-Schornstein, 2. Mai 1883. — M. Jäger in Budapest, 4. Mai 1883. — A. Gullmann in Reichenberg, Schraubenkupplung, 12. Mai 1883. —

Deutschland: Hinckley & Culver in Philadelphia, Kraftsammelnde Bremse, 6. Juni 1882. — G. Zimmermann in Rosenheim, Knallkapselsignale, 16. Februar 1883. — G. L. Brückmann, Eisenbahnschienen, 24. August 1882. — F. Saniter, transportable Eisenbahnen, 2. Februar 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

Digitized by Google

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Bei der am **2. Juli d. J.** öffentlich stattgefundenen **14. Ziehung von 379 Stück der 5pere. Prioritäts-Obligationen** Serie B sind nachstehende Nummern gezogen worden:

102.222	bis	102.300	79
129.501	»	129.600	100
240.201	»	240.300	100
245.701	»	245.800	100
		Total	379 Stücke

Die Rückzahlungen der gezogenen Obligationen findet **vom 2. Januar 1884** an gegen Rückgabe der Original-Urkunden bei den unten bezeichneten Cassen statt:

in **Wien** bei der **k. k. priv. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe:**
» » » » **allgem österr. Boden Credit-Anstalt;**
» » » dem Herrn **S. M. von Rothschild;**
» **Budapest** bei der **ungar. allgem. Credit-Bank;**
» **Triest** bei den Herren **Morpurgo & Parente;**
» **Frankfurt a M.** bei den Herren **M. A. von Rothschild und Söhne;**
» **Hamburg** bei der **Norddeutschen Bank;**
» » » den Herren **L. Behrens & Söhne;**
» **Berlin** bei dem Herrn **S. Bleichröder;**
» **Leipzig** » der **Allgem. Deutschen Credit Anstalt;**
» **Dresden** bei der Filiale der **Allg. Deutschen Credit-Anstalt.**

mit Frcs. 500 zum Tagescurse.

mit Mark 400.

Vom **1. Januar 1884** ab findet eine weitere Verzinsung der gezogenen Obligationen nicht statt.

Wien, am 2. Juli 1883.

Der Verwaltungsrath.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Wagenschmieröle Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
Beziert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 196

Dr. R. Baehr-Predari.

K. k. priv.

Südbahn-Gesellschaft.

Vom 15. Juli l. J. an wird täglich um 2 Uhr 5 Min Nachm. von Bozen noch ein gemischter Zug mit Wagen I., II. u. III Classe abgehen, welcher in Trient um 4.29, in Roveredo um 5.42 und in Ala um 6.29 Abends eintrifft, und bei welchem auch die ermässigten Fahrkarten III. Classe, sowie die Tour- und Retourkarten Giltigkeit haben.

GANDY's Baumwoll. Patent-
Treib- Riemen.
Dehnfrei, selbst … in Nässe u. Hitze …
Ermässigte Preise!
Hamburg, **Wien,**
J. LEVY jr.
Central-Depôt für den Continent

Blasbälge und Feldschmieden

Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen

Hof- und Armee-Blasbalg und Feldschmieden Fabrik

Josef Schaller in Wien
II., Rotensterngasse 15

Die

Uniformirungs-Anstalt
„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen:

Zeitung des Vereins
Deutscher
Eisenbahn-Verwaltungen.

Officielles Organ des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen,
erscheint seit Frühjahr 1876 in Berlin (früher in Leipzig).

Red.: Dr. W. Koch, zu Berlin, VI., Magdeburger Strasse Nr. 22.

Wöchentlich 2 Nummern à circa 2 Bogen gr. 4°.

Auflage 3000 Exemplare.

Preis viertelj. 4 Mark. — Kreuzband-Porto extra. (1 Mark für Deutschland).

Inserate werden à 30 Pfennige pro Zeile, 3000 Beilagen in 4° für 18 Mark angenommen.

Die Eisenbahn-Vereins-Zeitung bringt ausser den officiellen Bekanntmachungen der Eisenbahn-Verwaltungen in Leitartikeln von massgebender Seite über die wichtigsten, das Eisenbahnwesen betreffenden Materien in Original-Correspondenzen etc. Alles, was für das direct oder indirect bei den Eisenbahnen interessirte grosse Publicum von Wichtigkeit ist. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen, statistischen und juristischen Tagesfragen werden in ihr besprochen. Als Gratisbeilage erscheint alle 14 Tage ein *Anzeiger über einheimische Eisenbahn-Güter und Gepäckstücke*. Was die officiellen Bekanntmachungen anlangt, so ist hervorzuheben, dass durch Vereinsbeschluss sämmtliche dem Vereine angehörigen Eisenbahn-Directionen sich verpflichtet haben, alle von ihnen ausgehenden *Publicationen über Gütertarife* (Local-, directe Verbands- u. Special-Tarife), sowie über *Aenderungen* dieser Tarife in dem Inseratentheile der Vereinszeitung zu publiciren. Die Abonnenten der Zeitung werden somit alle Tarifbekanntmachungen der Eisenbahnen Mittel-Europas, und zwar übersichtlich gruppirt, erhalten.

Inserate finden durch diese Zeitung zweckmässigste Verbreitung, da dieselben von sämmtlichen Deutschen, Oesterreichisch-Ungarischen etc. Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Annahme der Anzeigen in der Buchdruckerei von H. S. Hermann, Beuthstr. 8. Berlin SW.

Digitized by Google

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Laufgasse 8, nächst d. Schönbrunnerstrasse

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie Umtausch von Manometern.

Johann Bosch

Wien, III., Hauptstrasse Nr. 32,

empfiehlt

Asphaltirungen, Dachpappe, Theerproducte

und

wasserdichte Stoffe.

211

K. k. Bosna-Bahn.

Ingenieur-Assistenten-Stelle

bei der k. k. Bosna-Bahn zu besetzen.

Jahresgehalt 1000 fl. und 300 fl. Reisepauschale, sowie Natural-Wohnung.

Bewerber wollen ihre mit den Befähigungs-Ausweisen versehenen Gesuche bis längstens 20. Juli an die Direction richten. Gefordert wird: österr.-ungarische Staatsbürgerschaft, absolvirte Fachstudien, und Kenntniss der deutschen Sprache. Ingenieure, welche schon beim Eisenbahnbau thätig waren, bevorzugt. Verständniss des Slavischen erwünscht. Nähere Auskunft ertheilt die Direction.

Dervent, den 27. Juni 1883.

Der Director:

Tomaschek m. p.,

k. k. Oberstlieutenant

Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

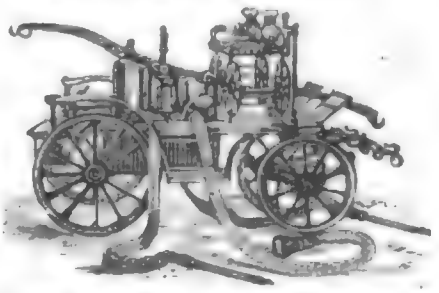
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

183

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschzüge, **Abpretz-Spritzen mit neuer Abpretz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manoeuvre-Ausrüstungen, Leitern, Schläuche etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude 196

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

201

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Elchenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Elchenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 28. Wien, den 15. Juli 1883. VI. Jahrgang.

Die Uebernahme der Rakonitz-Protiviner Eisenbahn in Staatsbetrieb und die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn.

Von Heinrich Wissgrill, Eisenbahn-Oberinspector a. D.

Sowohl den Wiener als auch den Prager Blättern entnehmen wir die Meldung, die sich schon bestätigt hat, dass das Handelsministerium der Verwaltung der Böhmischen Westbahn den Pachtbetriebsvertrag rücksichtlich der Rakonitz-Protiviner Staatsbahn mit 30. Juni l. J. gekündigt habe, welche Massnahme in uns die Conclusion rege macht, dass die Verhandlungen zwischen der Regierung und der Verwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn zur Zeit günstiger zu werden beginnen, und da die Rakonitz-Protiviner Bahn in ihrer Endstation Protivin in die Kaiser-Franz Josef-Bahn einmündet, welche daselbst den Expeditionsdienst für die gleichnamige Station besorgt, so dürfte es wohl jedem Fachmanne klar sein, dass die Regierung schon jetzt vorbereitende Schritte macht, damit für den Fall, wenn bis zum 30. Juni 1884 die Franz Josef-Bahn verstaatlicht wird, sie von diesem Termine ab den Betrieb auf der Rakonitz-Protiviner Staatsbahn mit jenem der Kaiser Franz Josef-Bahn vereinigen kann.

Es ist bekannt, dass die Verhandlungen zwischen der Regierung und dem Verwaltungsrathe der Kaiser Franz Josef-Bahn sich in der hochwichtigen Frage bewegen, ob etwa der sofortige Eigenthumsverkauf oder vorerst bis zur Feststellung der Ziffern des Kaufpreises nur die Betriebs-Uebernahme in's Auge zu fassen sei; und da es uns auch bekannt ist, dass die Franz Josef-Bahn an die Regierung dermalen noch solche Anforderungen bezüglich der Möglichkeit der sofortigen Erwerbung der Franz Josef-Bahn stellt, welche die Regierung aus nahestehenden Gründen nicht *pur et simple* acceptirt hat, so sind wir der Ansicht, dass sie vorerst die Betriebs-Uebernahme der Franz Josef-Bahn plant. Die Betriebs-Uebernahme dürfte schon mit dem 1. Jänner 1884 inaugurirt werden. Zu dieser Ansicht führt uns wohl das Factum, dass die Regierung der Verwaltung der Böhmischen Westbahn den Antrag gestellt hat, dass die Uebernahme der Staatsbahn Rakonitz-Protivin schon mit 1. Jänner 1884 in Selbstbetrieb erfolge, für welchen Antrag der Verwaltungsrath der Böhmischen Westbahn in einer demnächst einzuberufenden Sitzung berathen und über den Regierungsantrag ohne Zweifel zustimmend schlüssig werden dürfte*), in welchem Falle der Péage-Vertrag vom Jahre 1877 für die Strecke Beraun-Idič der Böhmischen Westbahn wohl entweder ausdrücklich erneuert oder stillschweigend bis auf Weiteres aufrechterhalten werden wird.

Die Betriebs-Uebernahme der Staatsbahn Rakonitz-Protivin in Staatsregie ist ein weiterer bedeutungsvoller Schritt in der Verstaatlichungs-Action und in der Begründung eines Staatsbahn-Netzes in Böhmen.

Dass es nicht allein bei der Arrondirung eines grossen Staatsbahn-Netzes sein Verbleiben haben wird, davon sind wir vollkommen überzeugt, und desshalb glauben wir auch, dass sodann mehrere Projecte bezüglich der Concessionirung, resp. des Baues von Localbahnen in Böhmen, die geeignet wären, die Ertragsfähigkeit des Hauptnetzes zu steigern, in reifliche Erwägung gezogen und zum Wohle der petitionirenden Gemeinden des Kronlandes Böhmen auch zur Ausführung gelangen dürften.

In erster Reihe plaidiren wir für die Ausführung der Localbahn von der Station Beneschau der Kaiser Franz Josef-Bahn über Soleau und Přibram nach Mirošchau, zum Anschlusse an die Rokycan-Nezvěticer Strecke der Böhmischen Commercialbahnen und in zweiter Richtung für die Fortsetzung, resp. Abzweigung der Rakonitz-Protiviner Staatsbahn von Přibram über Dobříš nach Prag, im Anschlusse an die Kaiser Franz Josef-Bahn, wodurch die Verkehrs-Beziehungen in der Richtung nach Norddeutschland und darüber hinaus eine gewisse Unabhängigkeit von der Böhmischen Westbahn und von den übrigen Prag

*) Ist bereits geschehen. Anmerk. d. Red.

berührenden Bahnen erreichen und insbesondere die Verkehrs-Beziehungen der Prag-Duxer und der Böhmischen Nordbahn, deren Verstaatlichung unzweifelhaft ebenfalls geplant wird, eine günstige Position erreichen dürften. Endlich wird zu diesen Massregeln auch die Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Bahn, in welcher die Staatsverwaltung ein ansehnliches Capital investirt hat, hinzutreten: ein Blick auf die Karte benimmt jeden Zweifel, dass diese Bahn ein günstiges Bindeglied des in Böhmen zu bildenden Staatseisenbahn-Netzes ist.

Die Durchführung des Staatsbahnsystems in Preussen.*)

In Preussen ist der Gedanke, dass es dem Staate zukommt, eine fördernde, regelnde Stellung den Eisenbahnen gegenüber einzunehmen, seit dem ersten Auftreten derselben als ein selbstverständlicher erschienen. Derselbe findet sich schon in der ersten Willensäusserung der Staatsgewalt über das Eisenbahnwesen, im Eisenbahn-Gesetz vom 3. November 1838. Das unmittelbare Eingreifen des Staates in den Eisenbahnbau datirt von dem Amtsantritte des Ministers von der Heydt (December 1848), nach dessen Vorschlägen im Jahre 1849 der Bau der Ostbahn, der westphälischen Bahn und der Saarbrückener Bahn durch den Staat beschlossen wurde. Ferner wurden unter seiner Amtsführung mehrere Privatbahnen in Staatsbesitz übernommen. V. d. Heydt führte das Staatsbahnsystem zunächst auf kleinerem Gebiete, und in einer Periode verhältnissmässig schwacher Entwicklung des Eisenbahnnetzes ein, schuf sich nach und nach ein tüchtiges Verwaltungs-Personal und beseitigte so vom Anfang an zahlreiche Schwierigkeiten, die dem Staatsbahnsystem entgegenstehen.

In den nächsten Jahren trat das Bedürfniss nach einem schleunigen Ausbau des preussischen Eisenbahnnetzes in einem solchen Grade in den Vordergrund, dass es weniger darauf ankam, wer die Bahnen baute, als dass sie gebaut wurden. Doch verbesserte sich die Stellung der preussischen Regierung gegenüber den Bahnen dadurch, dass im Jahre 1866 in Folge der bekannten politischen Ereignisse die Hannover'sche Bahn, die Nassau'sche Bahn und ein Theil der in Hessen gelegenen Bahnen an Preussen kamen. Die Eisenbahnfrage trat erst nach dem deutsch-französischen Kriege in den Vordergrund. Ein unerwarteter Aufschwung von Handel und Verkehr traf zusammen mit einer gänzlichen Erschöpfung der Bahnen, deren Material durch den Krieg in aussergewöhnlicher Weise abgenützt, deren Personal lückenhaft geworden, und die nun einen Verkehr bewältigen sollten, wie er früher nie bestanden hatte. Dazu kam das Gründungsfieber; man betrachtete den Eisenbahnbau als eine gewinnbringende Industrie, und die Regierung wurde mit Gesuchen um Concession von Eisenbahnen bestürmt. Klagen über den Betrieb der Bahnen, sowie die bei Ertheilung von Eisenbahn-Concessionen vorgekommenen Missbräuche führten zur Einsetzung einer parlamentarischen Untersuchungs-Commission der gefundenen Uebelstände. Dieselbe äusserte sich dahin, dass »volkswirthschaftliche Rücksichten und Gründe auf die Vereinigung aller Bahnen in den Händen des Staates als letztes Ziel hinführen«, dass die Aufsicht über das Eisenbahnwesen dem Reiche übertragen werden solle.

Mitte 1873 wurde zur Beaufsichtigung der deutschen Eisenbahnen das Reichs-Eisenbahnamt eingesetzt. In die Jahre 1873 bis 1875 fallen die ersten Versuche einer allgemeinen Tarifreform. 1876 tauchte der neue Gedanke auf, das Reich zum Eigenthümer aller Hauptbahnen in Deutschland zu machen, die Staatsbahnpolitik von den Ländern auf das Reich zu übertragen, ein einheitliches geschlossenes Reichs-Eisenbahnwesen herzustellen. Doch fand dieser Plan auf Seite der deutschen Mittelstaaten starken Widerstand.

Wohl erschien das preussische Gesetz vom 4. Juni 1876, worin Preussen erklärte, es sei bereit, seinen gesammten Eisenbahnbesitz auf das Reich zu übertragen. Doch hatte dieses Gesetz kein praktisches Resultat, so dass Preussen selbst die Verstaatlichung durchzuführen unternahm.

In den Jahren 1876 bis 1878 wurden einige Eisenbahn-Linien durch Preussen erworben.

Mit dem Amtsantritte Maybach's (Frühjahr 1878) nahmen die schwebenden Verhandlungen mit mehreren grösseren Eisenbahnen ein rascheres Tempo an, und wurden die mit der Magdeburg-Halberstädter, Berlin-Stettiner, Hannover-Altenbeckener Bahn abgeschlossenen Verträge im letzten Quartal 1879 durch einen Gesetzentwurf, »betreffend den Erwerb mehrerer Privatbahnen für den Staat«, dem Abgeordnetenhause zur Genehmigung vorgelegt.

Bei Einbringung dieses Gesetzentwurfes legte die Regierung die Gründe ihrer Eisenbahnpolitik in umfassender Weise dar. Sie führte aus, dass die »Missstände, welche der Privatbetrieb der Eisenbahnen durch eine grosse Anzahl verschiedener Unternehmungen von zweifelhafter Solidität und beschränkter Leistungsfähigkeit hervorgerufen hat, die Ausnützung ihrer privilegirten Stellung durch die Unternehmer, der oft erfahrene Widerstand gegen gemeinnützige Reformen, die Complication und die zumeist willkürliche Verschiedenheit in den Verwaltungs- und Betriebseinrichtungen, die Verworrenheit des Tarifwesens, der Zank und die ungeheure Verschwendung, welche der erbitterte Concurrenzkampf der zahlreichen Verwaltungen mit sich bringt, in weiten Kreisen die schwere Schädigung des öffentlichen Interesses erkennen lassen, welche mit einem ausgedehnten Privatbetrieb der Eisenbahnen unvermeidlich verbunden sind«. Als Momente, welche in Deutschland für das Staatsbahnsystem sprechen, werden u. A. angeführt: »Die durch die geographische Lage bedingten, schwer in's Gewicht fallenden Rücksichten der Landesvertheidigung, das in der Bevölkerung wenn nicht vorherrschende, so doch stark mitwirkende militärische und Beamten-Element.«

Die Ziele der Entwicklung des Eisenbahnwesens seien: völlige Einheit der Verwaltung und der Betriebsleitung innerhalb eines staatlich umgrenzten Verkehrsgebietes und unmittelbare Fürsorge des Staates für die betheiligten öffentlichen Interessen. Diese Einheit könne nur durch den Staat hergestellt werden.

Was den Bau der Eisenbahnen betreffe, so wurden viele und ausgedehnte Linien, zahlreiche und grossartige Kunstbauten unter Aufwendung von hunderten von Millionen lediglich gebaut, um Concurrenzen zu begegnen oder Concurrenz zu machen. Man brauche z. B. nur die Karte des rheinisch-westphälischen Kohlenreviers anzusehen, in welchen die Linien der drei grossen rheinischen Bahnen mit Hunderten von Anschlussverbindungen an die zahlreichen Zechen, Gruben und gewerblichen Etablissements sich in anscheinend unentwirrbarer Weise durchkreuzen und verschlingen, um zu erkennen, welche Capitalsvergeudungen vorliegen. Mit einem Bruchtheile des aufgewendeten Capitals hätte das Verkehrsinteresse befriedigt werden können.

Das gleiche Bild zeige der Betrieb. Die vielfachen Verhandlungen über gemeinschaftliche Tarifmassregeln oder sonstige

*) Dieser Artikel ist ein Auszug aus einer grösseren, in dem letzten Hefte des von Schmoller herausgegebenen Jahrbuches enthaltenen Arbeit des Geh. Reg.-Rathes A. v. d. Leyen in Berlin.

Digitized by Google

Verkehrseinrichtungen könnten erspart und eine rationellere Benützung des Wagenparkes erzielt werden. Endlich könnte der Vertheilung des Transportes unter mehrere Concurrenzlinien und den Umwegstransporten ein Ende bereitet werden. In Bezug auf die Tarife wäre es Aufgabe des Staates, auf möglichste Herabsetzung, Stetigkeit und Gleichmässigkeit der Tarife hinzuwirken. Eine zwangsweise Herabsetzung der Transportpreise von Privatunternehmungen biete jedoch kaum zu überwindende Schwierigkeiten. Es sei sonach aus allen angeführten Gründen das reine Staatseisenbahnwesen dasjenige, welches die Aufgaben der Eisenbahnpolitik des Staates, die einheitliche Regelung innerhalb des Staatsgebietes und die Förderung der betheiligten öffentlichen Interessen vollauf zu erfüllen vermag.

Der Gesetzentwurf der Regierung wurde vom preussischen Abgeordnetenhause und Herrenhause angenommen, ebenso die Entwürfe, mit welchen späterhin Verträge, die mit Eisenbahn-Gesellschaften vereinbart worden waren, vorgelegt wurden. Nur verlangte der preussische Landtag Garantieen finanzieller und wirthschaftlicher Natur. Unter den ersteren verstand man die Sicherstellung der Budgets gegen die störenden Wirkungen wechselnder Ueberschüsse der Staatsbahnen, sowie die Sicherstellung einer allmäligen Amortisation der Staatseisenbahn-Capitalschuld, und man plante die Bildung eines Reservefonds in welchem die Ueberschüsse guter Jahre angesammelt und aus welchem Minder-Erträge schlechter Jahre ergänzt würden. Doch wurde davon abgegangen und bezüglich der Verwendung der Jahresüberschüsse der Staatsbahnen Folgendes bestimmt: dieselben sind zu verwenden: 1. zur Deckung der Renten-, Zins- und Amortisations-Verpflichtungen aus den mit den Privatbahnen geschlossenen und künftig zu schliessenden Verträgen; 2. zur Verzinsung der jeweiligen Eisenbahn-Capitalschuld; 3. zur Deckung des Deficites der Budgets bis zur Höhe von 22 Mill. Mark; 4. zur Tilgung der Staatseisenbahn-Capitalschuld. Durch die wirthschaftlichen Garantieen sollte den Gefahren vorgebeugt werden, die aus einer falschen, den Verkehrsinteressen widerstrebenden Lösung der wirthschaftlichen Aufgaben der Eisenbahnen hervorgehen möchten. Man hatte dabei im Auge die Aufstellung von Normen für die Tarifbildung und die Organisation von Beiräthen für die Staatsbahnen. Diese Fragen finden ihre Lösung durch das Gesetz, »betreffend die Einsetzung von Bezirks-Eisenbahnräthen und eines Landes-Eisenbahnrathes für die Staats-Eisenbahn-Verwaltung«. In demselben wird normirt (§. 20): »Unbeschadet der dem Reiche zustehenden Einwirkung auf das Eisenbahn-Tarifwesen können Erhöhungen der für die einzelnen Classen des Gütertarif-Schemas zur Zeit der Publication dieses Gesetzes bestehenden Normal- (Maximal-) Transportgebühren, soweit sie nicht zum Zwecke der Herstellung der Gleichmässigkeit der Tarife oder in Folge von Aenderungen des Tarifschemas vorgenommen werden, nur durch Gesetz erfolgen.« Die Befugnisse des Bezirks-Eisenbahnrathes und des Landes-Eisenbahnrathes wurden genau umschrieben. Der Bezirks-Eisenbahnrath ist in allen die Verkehrsinteressen des Bezirkes berührenden wichtigen Fragen (Fahrpläne und Tarife) zu hören, er kann diesfalls auch selbstständige Anträge stellen. Dem Landes-Eisenbahnrath sind unter Anderm die allgemeine Bestimmung über die Anwendung der Tarife (allgemeine Tarif-Vorschriften nebst Güter-Classification), die Anträge wegen Zulassung oder Versagung von Ausnahmstarifen und Differentialtarifen, sowie wegen Abänderung des Betriebs- und Bahnpolizei-Reglements vorzulegen. Auch hat derselbe in allen wichtigeren Verkehrsfragen sein Gutachten zu erstatten.

Ausser den oben angeführten Bahnen wurden noch in den Staatsbetrieb übernommen: die Rheinische Bahn und die Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn, die Homburger Bahn, die in Hessen gelegene Strecke der Main-Weserbahn, die Thüringische Bahn, die Berlin-Görlitzer, die Kottbus-Grossenhainer, die Märkisch-Posener, die Bergisch-Märkische, die Rhein-Nahe, und die Berlin-Anhalt'sche Bahn. Die Entwicklung des Staatsbahnnetzes zeigt die folgende Tabelle:

	Staatsbahnen	Privatbahnen mit Staatsverwaltung	Privatbahnen
		Kilometer	
1879/80	6.198	3.525	10.033
1880/81	11.392	3.525	5.032
1882	15.305	2.142	3.850

Nicht nur in Preussen, auch in Deutschland ist das Staatsbahnsystem vorherrschend; von 34.600 Km. sind ca. 29.000 Km. Staats- oder vom Staate verwaltete Privatbahnen.

Der
handelspolitische Mittelweg nach Asien.*)

Von A. Memminger, Ingenieur in München,
Verfasser der »Alpenbahnen«, der »Bulgarischen Eisenbahnen« etc.

Im kaiserlichen Archiv in St. Petersburg ist eine interessante Denkschrift an den Czar Alexander II. aufbewahrt, welche den General Heinrich Antonowitsch Leer zum Verfasser hat. Dieser mit den Verhältnissen Russlands und Central-Asiens wohlvertraute Officier schreibt an einer Stelle: »Jeder staatlich organisirten Nation ist von der Vorsehung eine grosse Aufgabe auf ihren Lebensweg mitgegeben worden. Russland hat die seinige schon einmal erfüllt, indem es sich als Schutzwehr Europas gegen den Einbruch der Tartaren, als ein Wall gegen eine neue Völkerwanderung asiatischer Barbaren, als ein Retter für die Civilisation Westeuropas erwies. Die Mission Russlands hat aber damit ihren Abschluss nicht gefunden. Es hat vielmehr noch den Beruf, den Völkern Asiens eine höhere Civilisation zu vermitteln. Hierin liegt das politische Programm und die militärische Aufgabe Russlands vorgezeichnet: Defensive gegen Westen, Offensive gegen Osten.«

Dieses politische und militärische Programm weicht anscheinend von den Kundgebungen ab, mit welchen die Katkoff, Skobeleff, Aksakoff, Fadejeff und andere Apostel des Moskowiterthums den Vernichtungskrieg gegen die »faule Civilisation des Westens« predigten und hie und da immer wieder von Neuem predigen. Allein in der That und Wahrheit wird mit Befolgung des Rathschlages, den der besonnene General Leer gegeben hat, der gleiche Zweck, wenn vielleicht auch etwas langsamer, dafür aber um so sicherer gefördert und erreicht, der Zweck nämlich, die Macht Russlands gegen Europa hin zu erweitern. Die Fortschritte Russlands in Asien sind auch Fortschritte gegen den Westen.

Schon Czar Peter I. richtete sein Augenmerk ebenso sehr nach Ost wie nach Süd, Nord und West. Bei seinem Regierungsantritt öffnete sich sein Reich gegen Süden und Osten nur auf's Kaspische Meer, das natürliche Debouché der Anwohner der Wolga und den alten Mittelpunkt des Verkehrs der turanischen oder skythischen Völker mit den arischen Racen. Indessen dauerte diese Begrenzung nicht lange. Moskowien erreichte bald jenseits der ganzen Breite von Polar-Asien auf eine neue Welt sich öffnende Meere, seit kühne Kosaken die unermesslichen Oeden Sibiriens ihm unterworfen hatten. Der Zuwachs an Ländergebiet war freilich für den Moment wenig ausbeutungsfähig, allein gerade die Unermesslichkeit der Oede drängte nach vorwärts zur Eroberung ergiebigerer Länderstrecken. Es wurde eine

*) Wir reproduciren diesen Artikel nach den uns vom Verfasser zur Verfügung gestellten Aushängebogen der »Hist. Pol. Blätter.«

Digitized by Google

erste Anstrengung gemacht, um von dem unfruchtbaren Plateau auf Ochotsk an die fruchtbaren Ufer des Amur hinabzusteigen, und sich an den Thoren von China und im Angesicht Japans festzusetzen. Der Amurstrom bedeutet die Herrschaft über die östlichen Tartaren und mit der Zeit über alle tartarischen und türkischen Stämme von Mittelasien; er bedeutet den Einfluss von China, die Erschliessung der japanischen Meere und des Stillen Oceans. (Vgl. »*La Russie et l'Europe*« *par Henri Martin*). Für diese Unternehmung war es aber noch zu früh. China war noch zu kräftig, die Eroberung im fernen Osten ward aus der Hand gegeben, das Amurgebiet den Chinesen zurückgestellt. Doch Peter liess Asien nicht aus dem Auge. Zwar verlor er die 1723 den Persern abgenommenen Gebiete am Kaspischen Meere wieder an den kriegerischen Schah Nadir, allein in der Zwischenzeit näherte sich Sibirien im Südwesten dem mittleren Asien durch die Besetzung der Gegend von Omsk, welche grossentheils anbaufähig ist.

Die von Peter I. in Gang gesetzte Maschine der Eroberung stand selbst unter den mittelmässigen oder ausschweifenden Regenten nicht still, welche auf den »Begründer des russischen Weltreiches« folgten. Unter Katharina wurde das Werk neu aufgenommen und setzte sich nach ihr am Kaspischen Meere kräftig fort. Die christlichen Czare von Georgien, südlich vom Kaukasus, zwischem der asiatischen Türkei und Persien wurden vermocht, sich als Vasallen Russlands zu bekennen und dann ihr kleines Königreich dem Kaiserreich zu vermachen. »Hier hat,« ruft Henri Martin aus, »die Mine das Bollwerk durchbrochen, von wo aus Asien in die Luft fliegen wird.«

Russland hatte den kaukasischen Isthmus noch nicht in Besitz: weder dessen Westküste am Schwarzen Meere, die thatsächlich unabhängig war, wenn auch die Türken einige Festungen besetzt hielten, noch die Ostseite nach dem Kaspischen Meere zu, noch die centrale Gebirgsmasse, die mit unabhängigen Stämmen dicht besetzt war. Beim Regierungsantritt Alexander's I. (1801) behaupteten die Russen dort eine Heerstrasse mitten durch das Bergland, den Engpass von Dariel, und dies schmale Band wurde ohne Unterlass von den Bergvölkern abgeschnitten. Aber bereits zwölf Jahre später hatte Russland den Persern mehr als die Hälfte von Peter's I. Eroberungen entlang dem Kaspischen Meere bis zum Araxes wieder abgenommen. Die kleinen christlichen Fürsten in der Nachbarschaft Georgiens wurden sammt einem Stück der Westseite des Kaukasus, dem antiken Kolchis, unterworfen. Schon war der Kaukasus mit seinen heldenmüthigen Völkerschaften fast von allen Seiten durch russisches Gebiet umschlossen. Jetzt begann die sechzig Jahre dauernde Belagerung der grossen asiatischen Bergfeste Cirkassien, der Niemand Hilfe und Entsatz zuführte. Auf der andern Seite des Schwarzen Meeres hatte Russland schon 1812 seine Grenzpfähle, die unter Peter dieses Meer nur berührten und unter Katharina bis zum Dniestr vorgeschoben worden waren, bis an den Pruth und die untere Donau vorwärts gerückt. Die Donaumündungen waren erreicht und, wenn auch Russland durch den Krimkrieg zeitweise davon abgedrängt wurde, so steht es heute trotz des Berliner Vertrages im Begriffe, die schiffbare Mündung durch Correction des Kilia-Armes auf seine Seite zu bringen. Weder die Revolution, noch die Kriege Napoleon's I. und der Westmächte, noch die Aufstände unterjochter Völker, noch die Einsprachen des gesammten Europa vermochten den Fortschritt der Russen im Orient aufzuhalten.

»Der Schatten Peter's mag zufrieden sein: das Werk schreitet fort.« Unter Nikolaus wurde die Provinz Eriwan, in welcher der Patriarch von Armenien residirt und der Ararat der biblischen Ueberlieferung sich erhebt, den Persern und ein frisches Stück von Armenien den Türken abgenommen. Die thätige und gewandte armenische Race, in hohem Grade zu Handel und Reisen geneigt, trat mehr und mehr in Russlands Dienst; der Lauf des Araxes wurde überschritten, Peter's I. persische Eroberungen beinahe vollständig erreicht: der Vertrag von 1846 überlieferte den Russen die Tête der Heerstrasse nach Indien. Aber noch war diese Strasse ein unsicherer Besitz. Erst die gänzliche Besiegung der kaukasischen Völker verlieh der wichtigen Position die nöthige Deckung. Russland hält durch den Kaukasus den Schlüssel von Westasien in der Hand, hat freien Eintritt in die asiatische Türkei und nach Indien. Die Offensive gegen Osten ist aber nicht blos Defensive, sondern auch Offensive gegen den Westen. »Constantinopel,« schrieb 1835 der englische Gesandte bei der Pforte, Lord Ponsonby, »athmet nur im Schatten des Kaukasus.« »Die Pläne Russlands,« schrieb 1838 der englische Gesandte in Persien, Sir John Mac Neill, »haben ein weiteres, viel bedenklicheres Ziel als den Besitz der kaukasischen Provinzen, welche bis heute nur kostspielige Anhängsel gewesen sind. Diese Erwerbungen können nur in dem Grade Werth haben, als sie die Bahn für einen andern Zweck frei machen, der Russland für alle auf dessen Erreichung verwandten Opfer entschädigen würde.« Lord Ponsonby wies auf Constantinopel, Sir John Mac Neill auf Indien hin. Dennoch that England nichts für Cirkassien. Noch war im Kriege 1854/55 Gelegenheit, durch ein Zusammenwirken der englisch-französischen Expedition mit Schamyl alle Eroberungen Russlands in der Gegend des Kaukasus zu nichte zu machen, dessen Stellung am Schwarzen und Kaspischen Meere auf ein Minimum zu reduciren und viel grössere und dauerhaftere Erfolge als in der Krim zu erzielen. Aber Englands Politik war damals kurzsichtig genug, um zu glauben, dass mit der Vernichtung der russischen Flotte und Werfte seinem Interesse Genüge geleistet werde. Frankreich wollte Anfangs den Cirkassiern Beistand leisten; das englische Cabinet wollte nicht. Als später England zur Hilfe sich bereit zeigte, trat Frankreich zurück. Der Grenzwall zwischen Russland und Südasien, welchen die Natur in den gewaltigen kaukasischen Alpen aufgebaut hatte, und der die Türkei, Persien und die Strassen nach Indien deckte, ward von seinen Vertheidigern verlassen. Man trieb die Bergvölker schrittweise von ihren Felsen, aus ihren Thälern gegen das Meer zu, um sie dort zur Capitulation und Massenauswanderung zu zwingen. »Polen wälzt sich in Blute, Cirkassien ist todt.«

Unterdessen setzte Russland in anderen Gebieten seine Eroberungen fort. Der äusserste Orient, der Nordosten Asiens kam in seine Hand. Seit 1848 hatte es sich am Amur festgesetzt und die Mündung des grossen Stromes occupirt, wozu ein breiter Küstenstrich am Japanischen Meere bis herab zur Halbinsel Korea kam. Russland stösst an das eigentliche China und beherrscht die Mandschurei, von wo die tartarischen Herrscher Chinas ausgegangen sind. Es hat sich auf fester und breiter Basis durch die Besitznahme der Insel Saghalien und der langen Küstenstrecke Japan gegenüber gelagert. Während am Stillen Ocean ausser Schiffs-Stationen eine Flotte begründet und der äusserste Osten des Reiches durch eine ununterbrochene Telegraphenlinie mit dem Westen in Verbindung gesetzt wurde, mussten sich die Kirghisen dem Scepter des Czaren unterwerfen. Schritt vor Schritt ging es vom Aralsee an den Flüssen hinauf; an dem Oxus und Jaxartes der Griechen dem Amu-Daria und Sir-Daria der Turko-Tartaren. Mehrere Armeen wurden von der Wüste verschlungen. Nichts hielt den Vormarsch auf. Der Widerstand der kriegerischen Völker wurde mit furchtbarer Gewalt niedergeschlagen. Die Barbaren und Halbbarbaren beugten sich vor dem Erfolge des Siegers. Taschkend, das die Russen selbst »das Centrum der Handelsstrasse Mittelasiens nennen«; Samarkand, die alte Residenz Timurs; Bochara, das Centrum des Karawanenhandels zwischen Europa und Asien; Chiwa, der Mittelpunkt eines fruchtbaren Landes; Merw, das letzte Bollwerk der Teke-Turkmenen; eine Stadt um die andere,

Digitized by Google

eine Oase um die andere, ein Chanat nach dem andern unterlag den Russen.

Blutgetränkte Schlachtfelder, zerstörte Orte, entvölkerte Gegenden und neue Forts bezeichneten den Wandel der Russen. Aber nicht allein das! Gleich den römischen Soldaten errichten die siegreichen Heere überallhin bessere Strassen, die Verkehrsmittel werden gehoben, der Handel breitet sich mächtig aus und schon vor manchem Jahr rief der Reisende Vambery bewundernd aus: »Ein Blick auf die Bazare von Bochara, Chiwa und Karschi genügt, um den immensen Zuwachs des russischen Handels anschaulich zu machen, und es ist gar nicht übertrieben, wenn man behauptet, dass es kein Haus, kein Zelt in Mittelasien gibt, wo nicht einer oder der andere Artikel aus Russland zu finden wäre.« Das russische Handelsgebiet dehnt sich von Jahrzehnt zu Jahrzehnt aus. Schon reicht es nach Afghanistan herein, es steht an der Kette des Hindukusch und dahinter liegt Kabul, Kaschmir und Indien! Die Nomaden die einst Indien erobert und das Reich der Grossmoguln gegründet haben, werden zum Angriff auf Indien dienen. Wie lange noch und auch die Mongolen werden gleich den Kirghisen die Oberherrlichkeit ihrer russischen Verwandten anerkennen! Das gibt über 10 Millionen Barbaren, eine wilde, gut berittene und, wenn entsprechend bewaffnet, auch für grosse europäische Heere gefährliche Kriegerhorde. Freilich ist der Weg nach Europa lang, doch vor Zeiten wussten ihn diese Nomaden ganz genau. Heutzutage kann der Weg erspart werden; Europa kann in Asien geschlagen werden. Und mit wie wenig Geräusch geht Russland in Asien vor! Nur ab und zu, in Zwischenräumen von fünf, zehn und mehr Jahren kommen heftigere und blutigere Vor- und Zusammenstösse vor, aber gleich werden die grössten Erfolge und Annexionen von den russischen Federn und Diplomaten als unabweisliche Nothigung gegenüber dem Barbarenthum, als ungefährliche und harmlose Etappen der — europäischen Civilisation hingestellt. Die Russen machen keinen Lärm wie die Franzosen wegen Tonkin, langsam und sicher umspinnen sie Persien, gewinnen die Afghanen und, während die Engländer ihre Truppen über den Himalaya zurückziehen, kündigen sie sich durch Intriguen in Indien an. »Der Sund und der Bosporus,« sagte Czar Alexander I., »sind die Schlüssel unseres Hauses.« Könnten diese nicht in Indien hängen?

Die Russen verneinen es. Die moskowitische Presse ist wie auf eine gemeinsame Parole seit Jahrzehnten eifrig bestrebt, England wegen Indiens zu beruhigen. Namentlich verdoppelt sich der Eifer, so oft die asiatischen Eroberungspläne wieder um einen Ruck weiter verwirklicht werden sollen. In solchen Zeitläufen lenken die russischen Officiösen die Aufmerksamkeit Europas sogar mit Vorliebe vom Osten ab gegen Westen, indem sie ein grosses Geschrei von den »schwarzen Punkten« an der Ostsee, am Schwarzen Meer und zwischen den beiden Flanken machen. Sie spotten über den Riesenplan, Indien den Engländern zu entreissen, versichern diese ihrer tiefen Freundschaft und triefen — gleich ihren Generälen und Diplomaten, welche die Chanate von Chokand und Bochara, die Gebiete der Kirghisen und Turkmenen bis auf den schmalen Streifen von Afghanistan, der das russische Reich noch von Indien trennt, unterjocht haben — von philanthropischen und humanitären Betheuerungen! Und die Wölfe, die kaum ein Wässerchen trüben, finden Glauben, ihre Absichtslosigkeit erhält ein Echo in den ernsthaftesten Organen englischer Staatsmänner. Eine einflussreiche Partei in Indien drang zwar immer darauf, den Russen in Afghanistan zuvorzukommen. Lord Beaconsfield ward der praktische Interpret dieser Politik, die nur eine Consequenz seiner anglo-indischen Imperialpolitik war. Sein Nachfolger Gladstone gab den Befehl zum Rückzug. Es wird ihm zur Last gelegt, er sei heute noch der nämlichen Meinung mit Sir Roderick Murchison, der am 22. Mai 1865 der Londoner geographischen Gesellschaft die Gründe darlegte, weshalb Indien von den russischen Eroberungen in Centralasien nichts zu fürchten habe, und dass die Russen niemals die Gebirgsmasse des Himalaya überschreiten werden. Die Gebirge, welche Turkestan und Afghanistan von Indien trennen, seien unwirthlich und unwegsam, für Armeen kaum gangbar. Doch, auf welchen Strassen sind die Eroberer Indiens vom Nordwesten her nach dem Pendschab und in's Reich des Grossmoguls herabgestiegen?

(Schluss folgt.)

CHRONIK.

Péagevertrag betreffend die Strecke Innsbruck-Wörgl. Der Wortlaut dieses in seinen wesentlichen Bestimmungen bereits reproducirten Vertrages liegt vor. Nachdem derselbe als das Muster einer Reihe von weiter abzuschliessenden Péageverträgen anzusehen ist, so geben wir nunmehr in Ergänzung unserer früheren Mittheilungen den wichtigsten §. 17, über Bahngeld, seinem Wortlaute nach wieder. Der Inhalt der übrigen Paragraphe wurde von uns bereits erschöpfend angegeben. — §. 17 lautet:

»§. 17. Bahngeld. Zur Feststellung des als Entgeld für die in diesem Vertrage bedungene Einräumung des Mitbenützungsrechtes (§ 1) und die sonstigen Leistungen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft zu entrichtenden Bahngeldes sind in nachstehend angegebener Weise, wobei unter dem Ausdrucke »Péage-Strecke« die Strecke Wörgl-Innsbruck stets mit Ausschluss der beiden genannten Stationen zu verstehen ist, da die Vergütung für die Mitbenützung der beiden letzteren durch besondere Verträge geregelt wird, folgende Auslagen zu ermitteln:

A. Verzinsung des Bau-Capitals. Die 5percc. Zinsen des Bau-Capitals für die currente Péage-Strecke (exclusive der Nebengeleise- und Hochbau-Anlagen auf den Zwischen-Stationen; dann exclusive des Bauwerthes des heute schon bestehenden Unterbaues für das zweite Geleise), welches Bau-Capital einverständlich mit 6,000.000 fl. ö. W., d. i. sechs Millionen Gulden B. N. angenommen wird.

Eine Erhöhung dieser fixirten Bau-Capitalssumme tritt ein:

1. Wenn die Ausführung der Doppelspur im beiderseitigen Einvernehmen beschlossen worden ist, und zwar:

a) um jenen Betrag, welcher den Bauwerth des heute hiefür schon bestehenden Unterbaues für das zweite Geleise repräsentirt;

b) um den Kostenbetrag der eventuellen Vervollständigung des Unterbaues und der Legung des Oberbaues für das zweite Geleise.

Einigen sich die beiden Theile über den *sub a.* erwähnten Bauwerth nicht, so hat das Schiedsgericht des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien hierüber zu entscheiden.

Die Verzinsung dieses erhöhten Bau-Capitales beginnt mit dem Tage der Betriebs-Eröffnung des zweiten Geleises.

2. Bei allen Neu- und Reconstructions-Arbeiten, deren Herstellung im gegenseitigen Einvernehmen beschlossen worden ist.

Die diesfälligen Bau-Elaborate *ad 1 b* und *2* sind ebenfalls im gegenseitigen Einvernehmen festzustellen und vor der Bau-Ausführung der Genehmigung des k. k. Handelsministeriums zu unterziehen.

B. Bahn-Aufsicht und Bahnerhaltung. Die hinsichtlich der Péage-Strecke effectiv aufgelaufenen Kosten der Bahn-Aufsicht und der Bahnerhaltung im engeren Sinne (Cap. VI—X des Cont. Sch.), dann die Kosten des Bahnerhaltungs-Inspectorates Innsbruck der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft und der dazugehörigen, die Péage-Strecke zu ihrem Wirkungskreise zählenden Bahnerhaltungs-Sectionen mit jenem aliquoten Theile, welcher sich aus dem Verhältnisse der Länge des durchgehenden Geleises der Péage-Strecke zur Länge des durchgehenden Geleises der ganzen Inspectorat-, bezw. Sectionsstrecke ergibt.

C. Verkehrsdienst. Von den effectiv aufgelaufenen Kosten des Stationsdienstes der Péage-Strecke (Cap. XII des Cont. Sch.) die Kosten des Zugsexpeditions-, Telegraphen-, und Signaldienstes.

D Centralleitung. Zu den *sub B* und *C* aufgezählten Auslagen werden zehn Percent für Centralleitung und allgemeine Verwaltung zugerechnet.

E Unfallskosten. Die Kosten aus Anlass von Bahn-Unfällen, d. h. Verletzungen und Tödtungen von Personen, sowie Beschädigungen an Fahrbetriebsmitteln, am Ober- und Unterbau

Digitized by Google

und an Gütern, in Fällen, in welchen nicht nachgewiesen werden kann, dass die Organe einer Bahnverwaltung einzig und allein an dem Unfalle schuldtragend sind (§. 7), ferner die Kosten der durch Elementar-Ereignisse verursachten Schäden.

Die *sub A* bis inclusive *E* aufgezählten Auslagen werden auf beide Verwaltungen im Verhältnisse der von den beiderseitigen Zügen in der Péage-Strecke zurückgelegten Achskilometer der Fahrbetriebsmittel aller Art vertheilt, wobei es keinen Unterschied macht, ob die Wagen beladen (besetzt) oder leer gefahren wurden, und bildet der hiernach auf die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien entfallende Antheil das von derselben an die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft zu entrichtende Bahngeld.

Hilfsfahrten mit Maschinen und Hilfszügen werden gegenseitig mit vierzig Kreuzern per Zugskilometer verrechnet.

Sämmtliche übrigen, wie immer Namen habenden Auslagen bestreitet jede der Contrahenten für sich.«

Prioritäten-Conversion der Kaiserin Elisabeth-Bahn. Der Verwaltungsrath der Kaiserin Elisabeth-Bahn hatte bekanntlich als officiellen Termin für die Convertirung die Zeit vom 8. bis 22. Juni festgestellt. Sodann wurde bekanntgemacht, dass diese Frist bis 30. Juni verlängert ist. Ohne dass eine fernere Bekanntmachung erfolgte, wurden jedoch Anmeldungen auch noch vom 1. bis 10. Juli angenommen. Nunmehr hat der Verwaltungsrath beschlossen, die Umtauschstellen im In- und Auslande nur mehr bis zum 15. d. M. zur Annahme solcher Anmeldungen zu ermächtigen, die Entscheidung über etwaige weitere Anmeldungen aber, und zwar mit dem Endtermine vom 31. Juli, sich selbst vorzubehalten. Derjenige Betrag von Goldprioritäten, welcher dann noch verfügbar bleibt, soll von der Länderbank und der Unionbank übernommen werden.

Eisenbahn-Concession. Die »Wiener Zeitung« vom 10. d. M. veröffentlicht die vom 2. Juni datirte Concessionsurkunde für die Localbahn von Swolenowes nach Smečna. Die Concession wurde dem Hof- und Gerichtsadvocaten Dr. Philipp Neumann in Wien unter den üblichen Bedingungen ertheilt. Die zu erbauende, circa 10·8 Klm. lange Bahn nimmt ihren Ausgangspunkt von der Station Swolenowes der Localbahn Minkowic (Zeměch-) Swolenowes, führt im Georgsbachthale aufwärts, an der Ortschaft Podležim, nächst welcher die k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn unterfahren wird, dann in ihrem weiteren Zuge an den Ortschaften Knobis, Pecher vorüber nach Smečna (Munzifay), woselbst die Endstation gleichen Namens errichtet wird. Bei der endgiltigen Feststellung der Trace wird auf eine entsprechende Verbindung der Localbahn mit der Prag-Duxer Eisenbahn Rücksicht zu nehmen sein.

Neues Eisenbahn-Contirungs-Schema. Das Handelsministerium hat schon vor längerer Zeit die Verwaltungen der österreichischen Eisenbahnen aufgefordert, die Umänderung der dermalen äusserst verschiedenen Contirungs-Schemata durchzuführen. Gleichzeitig wurde den Bahnen ein von der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen verfasster Entwurf eines neuen einheitlichen Contirungs-Schema übermittelt, welcher die Grundlage der diesbezüglichen Berathungen und Reformen bilden sollte. Dieser Entwurf fand jedoch in Fachkreisen keine durchwegs zustimmende Aufnahme. Es stellte sich gleich zu Beginn der Berathungen die Nothwendigkeit einer vollständigen Umarbeitung desselben dar. Nunmehr ist dieselbe, welche äusserst langwierige Vorarbeiten erforderte, nahezu vollendet; das hierfür seitens der Bahnverwaltungen eingesetzte Redactions-Comité (Südbahn, Direction für Staatseisenbahnbetrieb und Nordwestbahn) wird hierüber der Directoren Conferenz demnächst Bericht erstatten.

Eisenbahn-Ladescheine. Die Börsekammer in Prag beschloss auf Antrag des Director-Stellvertreters der Prager Creditanstalts-Filiale, Herrn Adolph Engländer, eine Petition an das Handels-Ministerium zu richten, dass auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen facultativ nach Wahl der Aufgeber anstatt der Recepisse auch »Ladescheine« zur Ausgabe gelangen, deren Rechtsverhältnisse durch das Handelsgesetzbuch bereits klar umschrieben sind. In der Petition wird auf die Nothwendigkeit der Einführung der Ladescheine im Interesse des gesammten Waarenhandels, insbesondere des so ausgedehnten Zuckergeschäftes hingewiesen und hervorgehoben, dass die gegenwärtig in Verwendung stehenden Aufgabsscheine oder Aufgabs-Recepisse als Pfandobject keinerlei Sicherstellung gewähren, wenn man nicht selbst als Aufgeber und Adressat auf denselben erscheint. Der Zuckerhandel empfinde diese mangelhafte Sicherheit der Bahnrecepisse um so schwerer, als die Natur des Zucker-Exportes — bei dem grossen Material, welches sich auf wenige Monate zusammendrängt und mit Rücksicht auf den langen Termin, welcher meist verstreicht, bis der Exporteur von seinem ausländischen Käufer Zahlung erlangen kann — die Festlegung grosser Capitalien erfordert, wenn der Exporteur nicht in der Lage ist, sich solche als Vorschuss auf die Verladungs-Documente zu verschaffen. Bei Bahnrecepissen sei dies jedoch sehr schwierig, da vermöge deren unzureichender Sicherheit Capitalsvorschüsse auf solche nur unter den äussersten, unbequemsten und den Credit des Darlehenswerbers schädigenden Cautelen zu erlangen sind. Während die ganze Tendenz der modernen Gesetzgebung dahin geht, das Capital, in welcher Gestalt es sich auch zeige, zu mobilisiren, und diesem Zwecke unter Anderem das Institut der Lagerhäuser und Warrants dienstbar gemacht wird, während bei der Schifffahrt die Ladescheine (Conossemente) an Ordre von altersher gang und gäbe sind und die ganzen überseeischen Waarenbezüge durch Accreditirungen der überseeischen Verlader bei hervorragenden, hauptsächlich Londoner Banquiers gegen Beibringung der an Ordre lautenden Conossemente abgewickelt werden, entbehrt gerade der Eisenbahnverkehr der Wohlthat dieser Einrichtung, für welche gleichwohl schon im Handelsgesetzbuche (Artikel 413 bis inclusive 421) die nöthigen gesetzlichen Voraussetzungen auf breitester Basis gegeben sind. Nach diesen Darlegungen des Börserathes wäre es daher erforderlich und mit Rücksicht auf das Handelsgesetzbuch auch vollauf genügend, wenn seitens des österreichischen Handels-Ministeriums und des ungarischen Communications-Ministeriums — die Zustimmung der Bahnen vorausgesetzt — im Verordnungswege, als Zusatz zum Betriebs-Reglement, die facultative Ausstellung von »Ladescheinen« im Sinne des Handelsgesetzbuches, an bestimmte Personen oder an Ordre lautend, anstatt der Recepisse auf Verlangen der Parteien bei den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen normirt würde. Die Einrichtung der Frachtbriefe hätte unverändert zu bleiben und nur die eventuelle Ausstellung eines Ladescheines auf dem Frachtbriefe vermerkt zu werden. Die Avisirung des Eintreffens der Güter an Ordre lautender Ladescheine, beziehungsweise die Ausfolgung des Frachtbriefes an den Bezugsberechtigten müsste natürlich in anderer Weise erfolgte, als bei an bestimmte Personen adressirten Sendungen, da ja der Bahn der Bezugsberechtigte im Voraus nicht bekannt ist. Es müsste daher für solche Fälle freigestellt sein, dass entweder der Aufgeber gleich im Frachtbriefe einen Vertrauensmann auf dem Abgabsorte bezeichnet, welchem das Eintreffen des Gutes seitens der Bahn zu avisiren ist, oder der schliessliche Besitzer des Ladescheines der Abgabsstation bekanntgeben, an wen das Aviso zu richten ist, ohne dass dieses Aviso zum Bezuge des Frachtbriefes berechtige, der nur gegen den »Ladeschein« ausgefolgt würde. Die Börsekammer stellt daher die Bitte: »Das Handels-Ministerium geruhe im Einvernehmen mit dem ungarischen Communications-Ministerium und den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen (mit letzteren unter Anderem auch hinsichtlich der Ausdehnung auf die internationalen Bahnverbände) dahin zu wirken, dass es den Parteien ermöglicht werde, auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen auf ihr Verlangen Güter auch gegen »Ladescheine« im Sinne des Handelsgesetzbuches zu verfrachten, und geruhe sodann die diesbezüglichen Ausführungs-Bestimmungen als Zusatz zum Betriebs-Reglement für die Eisenbahnen zu erlassen.«

Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Der Verwaltungsrath der Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat beschlossen, bei der ungarischen Regierung um die Concession für die Bahn von Galantha nach Szered einzuschreiten.

Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn. Die behufs Sanirung der finanziellen Lage der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn einberufene Generalversammlung dieser Gesellschaft genehmigte den mit der Firma Erlanger u. Söhne in Frankfurt a. M. abgeschlossenen Vertrag, wonach 1. Erlanger und Söhne die zur Verfügung stehenden 2,224.000 fl. nominale Prioritätsobligationen und 145.600 fl. nominale Actien um den Betrag von 1,603.205 fl. käuflich erwerben. Aus diesem Betrage werden die Baudarlehen der zweiten Strecke der 1,389.892 fl. bedeckt und der Ueberschuss per 213.312 fl. zur Abzahlung auf die aus den Couponrückständen und der Amortisation herrührende Schuld verwendet, welche sonach auf den Betrag von 2,100.001 fl. herabsinkt. 2. Erlanger u. Söhne übernehmen es, diesen Betrag von 2,100.001 fl. zu begleichen, resp. alle nicht eingelösten Coupons, sowie die amortisirten Prioritäten der Gesellschaft kostenfrei zurückzustellen gegen Ausfolgung von 10.500 Stück Actien à 200 fl. ö. W., welche sie sie somit zum vollen Nationalwerthe übernehmen. 3. Erlanger u. Söhne erklären sich bereit, die sodann im Umlaufe befindlichen 40.186 Stück auf 200 fl. ö. W., oder 400 M., oder 500 Fr., oder 20 £ lautenden, mit 6% in Gold verzinslichen und in Gold rückzahlbaren Prioritätsobligationen gegen ebensoviele auf 200 fl. in Gold oder 400 deutsche Reichsmark lautende, mit 5% in Gold verzinsliche und in Gold rückzahlbare Obligationen umzutauschen. Bezüglich des künftigen Budgets der Gesellschaft theilt die Direction mit, dass bei Annahme eines Goldagio's von 20% die

Digitized by Google

jährliche Zinsenlast sich auf 289.339 fl. vermindert. Der Betriebsüberschuss betrug 245.400 fl. Bis Ende Juni wurde eine Mehreinnahme von 56.000 fl. erzielt. Die zu erwartende Mehreinnahme der zweiten Jahreshälfte und endlich die am 1. August stattfindende Eröffnung der Linie Ebenfurth-Leobersdorf setzen dieses Resultat ausser jeden Zweifel.

Die Orientbahnen. Nach einer Mittheilung der »Pol. Corr.« hat der türkische Minister der öffentlichen Arbeiten, Hassan Fehmi, seinen Bericht über die mit Baron Hirsch abzuschliessende Convention, betreffend die orientalischen Anschlussbahnen, der Pforte vorgelegt.

Das Central-Abrechnungsbureau der österr.-ungar. Eisenbahnen 1882. Der Rechenschaftsbericht des Ueberwachungsausschusses weist neuerlich eine Zunahme der Geschäfte aus, wie dies seit dem 10jährigen Bestehen dieses Bureaus von Jahr zu Jahr stattfand.

Die im Jahre 1882 abgerechneten Transport-Einnahmen betrugen: . . . . . fl. 77,351.341
im Jahre 1881 . . . . . 73,104.134

daher um . . . . . fl. 4,247.207
respective 5·81 % mehr.

Neue Bahnstrecken kamen mit 999 Kilom. dazu. — Geprüft wurden 7,471.772 Rechnungsposten. Darunter waren 5,824.081 Gepäcksrecepisse und Frachtkarten, 1,508.102 Stationsrechnungen. Die Anzahl der Rechnungen hat sich gegen das Vorjahr um 65% vermehrt. Ebenso hat die Portorückvergütung eine Zunahme erreicht, u. zw. wurden 1882 95.039 Frachtbriefe mit 323.130 Positionen geprüft, 13·8 % Frachtbriefe und 14.2 % Positionen mehr als im Jahre 1881. — Die in den Abrechnungen durchgeführten Beträge haben eine nahezu colossale Ziffer erreicht: 200,916.599 Gulden, 6,941.689 Mark und ausserdem noch bedeutende Beträge in Francs, Rubel und Lire. — Die riesigen Arbeiten dieses Bureaus wurden durch 288 Bedienstete bewältigt gegen 269 im Vorjahre. — Die Kosten des Central-Abrechnungsbureaus beliefen sich im Jahre 1882 auf 331.118 fl. für Personale, 42.039 fl. diverse Auslagen, Miethe etc., 6950 fl. Verzinsung der Auslagen, in Summa auf 373.159. fl. — Man kann also den Leistungen dieses Bureaus seine vollste Anerkennung nicht versagen und hat sich auch die Organisation desselben vollkommen bewährt. *L. M.*

Gesetz, betreffend die Erweiterung des preussischen Staatsbahnnetzes. Der preussische »Staatsanzeiger« publicirte vor Kurzem ein Gesetz vom 21. Mai d. J., betreffend die Erweiterung des preuss. Staatsbahnnetzes. Dasselbe verfügt im Art. 1 den Bau von 19 Bahnlinien mit dem Gesammtkostenbetrage von 54,453.000 M. Ferner werden eine unverzinsliche, nicht rückzahlbare Beihilfe an die Marienburg-Mlawkaer-Bahn zu den Baukosten einer Eisenbahn von Zajonskowo nach Lobau in der Höhe von 28.200 M. und für die Legung des zweiten Geleises auf zwei Meter 615.000 M. bewilligt. Für Bauausführungen (Umgestaltung von Bahnhöfen) und für die Umgestaltung der Bahnanlagen innerhalb der Festungsgebietes der Stadt Köln, die mit 24 Millionen Mark veranschlagt ist, werden 30,515.000 M. ausgesetzt. Für die Beschaffung von neuen Betriebsmitteln sind 4,845.000 M. ausgesetzt; für die Fertigstellung der Bauausführungen im Bereiche des rheinischen Eisenbahnunternehmens 6,837.000 M. Die Gesammtsumme der durch das Gesetz bestimmten Bauauslagen beträgt 97,610.200 M. Die erforderlichen Mittel sind zum kleineren Theil durch Heranziehung der vom Erwerb der Berlin-Anhalt'schen Bahn verfügbaren Bestände, im Uebrigen durch Ausgabe von Staats-Schuldverschreibungen zu beschaffen.

Die Conventionen mit den französischen Bahnen. Der Minister Raynal hat der Deputirtenkammer nun auch die Convention mit der Orleans-Bahn vorgelegt. Dieselbe beruht auf den nämlichen Grundsätzen wie die übrigen Conventionen (s. »Oe. Eisenb.-Ztg.« Nr. 25 S. 315); die garantirte Dividende ist mit 56 Francs festgesetzt. Es steht jetzt nur noch eine Convention aus, die mit der Westbahn. Der Bericht der Commission über die Conventionen ist bereits fertiggestellt. (Wir benützen diesen Anlass, um einen Druckfehler zu corrigiren. In Nr. 25 S. 315 soll es statt Westbahn, richtig heissen Ostbahn.)

„Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien." Unter diesem Titel wird aus Anlass der elektrischen Ausstellung in Wien eine periodische Zeitschrift in 24 Nummern erscheinen. Die Redacteure sind unser Clubmitglied Herr J. Krämer und Dr. E. Locher. Die Zeitung wird nach dem uns vorliegenden Prospecte enthalten: alle auf die Ausstellung Bezug nehmenden Kundgebungen des Ausstellungs-Directoriums, Elektrotechnische Berichte und wissenschaftliche Artikel über die Elektricität.

MISCELLEN.

Die Verwendung von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen. Im Verein für Eisenbahnkunde in Berlin hielt Herr Bau-Inspector Claus vor Kurzem einen Vortrag über die Verwendung des Buchenholzes zu Schwellen. Er constatirte, dass in Deutschland 1 Percent, in Oesterreich 3 Percent sämmtlicher Schwellen aus Buchenholz seien. Die Dauer derselben sei eine zu geringe, etwa 2½ bis 3 Jahre. Dagegen haben sich die mit Kreosot imprägnirten Buchenschwellen gut bewährt. In Frankreich werden Buchenschwellen in grösserem Umfange verwendet, und diese hier neuerdings nach einem von John Blythe in Bordeaux erfundenen, »Thermo-Carbolisation« genannten Verfahren imprägnirt. Hierbei werden die Schwellen zunächst soweit getrocknet, dass das Cubikmeter des Holzes nicht über 750 Klg. wiegt, dann in einen Eisenblech-Cylinder gebracht und in denselben 5—10 Minuten lang einem Strom von Wasserdampf ausgesetzt, welcher mit Kreosotöl-Dämpfen gemischt ist. Darauf wird in den Cylinder Kreosotöl eingegossen und auf dieses bei Erhaltung einer Temperatur von mindestens 60 Grad 20—30 Minuten lang ein Druck ausgeübt durch den im Kessel auf etwa 5 Athmosphären gespannten Dampf, wonach jede Schwelle mindestens 11 Klg. Kreosotöl aufgenommen haben soll. Der Vortragende hält das Blythe'sche Verfahren für nicht genügend, um die Pflanzen-Eiweissstoffe einer Schwelle zum Gerinnen oder gar zur Auflösung zu bringen, in Folge dessen sie dem Holze durch die Dampfcirculation entzogen werden sollten; die Schwelle nehme daher zu wenig Imprägnirungsstoff auf (11 Klg. statt wie bei dem auf deutschen Bahnen üblichen Verfahren 18 Klg.) und werde nur in den äussersten Schichten imprägnit; das Innere bleibe unberührt, sei nur durch eine undurchlässige Hülle umgeben und faule daher desto schneller. Bei dem in Deutschland üblichen Imprägnirungsverfahren von Rütgers werden die Schwellen dagegen in einem Trockenofen einer allmälig bis zu 130° C. gesteigerten Erwärmung ausgesetzt und so lange, mindestens vier Stunden lang, getrocknet, bis keine Wasserdämpfe mehr entweichen. Darauf werden die Schwellen in den eisernen Imprägnirungs-Cylinder gefahren, dieser wird luftdicht verschlossen und in ihm eine Luftleere von mindestens 55 Cm. Quecksilberstand hergestellt, welcher nach Verlauf von 30 Minuten hervorgebracht sein und noch fernere 30 Minuten unterhalten werden muss; darauf wird unter anhaltender Mitwirkung der Luftpumpe der Cylinder mit dem kreosothaltigen Theeröle gefüllt, welches vorher in den Bassins oder in dem Cylinder durch Dampfröhren erwärmt wird; alsdann wird mittelst Druckpumpe ein Druck von mindestens 6½ Athmosphären erzeugt, welcher so lange erhalten wird, bis die vorgeschriebene Menge von Imprägnirungsstoff von dem Holze aufgenommen ist, wozu mindestens eine Stunde Zeit erforderlich.

Herr Rütgers bemerkt hierzu, dass Buchenschwellen nach seiner langjährigen Erfahrung sehr geeignet seien für Voll- und Nebenbahnen, nur bedinge die Anwendung des Buchenholzes eine besondere Behandlung und in Kenntniss desselben. Bei diesem Holze trete sehr leicht die Trockenfäule ein und dann sei jede Imprägnirung vergeblich. Wolle man aus Buchenholz ein sicheres Material für Eisenbahnschwellen gewinnen, so müsse man die gefertigten Schwellen so frisch wie möglich vor dem Eintritt der Gährung des Holzsaftes entweder unter Einwirkung hoher Temperatur künstlich trocknen oder durch Dämpfe auslaugen. Die erstere Manipulation sei schwierig, weil das Buchenholz die Neigung hat zu reissen; man ziehe deshalb vor, das Holz durch Wasserdämpfe bis in das Innere über 100° C. zu erwärmen und möglichst auszulaugen; solle dann wässerige Imprägnirungsflüssigkeit angewendet werden, so müssten die Schwellen erst austrocknen, wozu im Frühjahr und Sommer 2—3 Monate ausreichen. So imprägnirte Buchenschwellen könnten mit jedem anderen Holze concurriren und seien entschieden zu empfehlen, obwohl der Preis etwas höher sei als für Kiefernschwellen. Der Vortragende empfiehlt sodann, um bei der mechanischen Zerstörung der Holzschwellen beim Eisenbahnbetriebe entgegenzuarbeiten, die ausgedehntere Anwendung von eisernen Unterlagsplatten oder Schienenstühlen. Das Blythe'sche Imprägnirungs-Verfahren hält Redner ebenfalls für sehr mangelhaft; das Holz werde bei der kurzen Dauer des Verfahrens nur in seinem Aeussern erwärmt, während das Innere desselben völlig unberührt bleibe; bei der Oesterreichischen Nordwestbahn, welche das Verfahren zuerst eingeführt hat, betrage die Aufnahme von Theeröl und Theer bei kiefernen Schwellen 3·75 Kilogramm pro Schwelle, also gerade so viel wie etwa beim Anstreichen einer trockenen Schwelle.

Eine Dampfschiffkirche. Unter der Aegide des Bischofs von Para wird ein Dampfschiff erbaut, welches mit Hochaltar, Beichtstühlen, Pfarrerwohnung ausgestattet sein wird und den

Digitized by Google

religiösen Bedürfnissen der Anwohner des Amazonas (in Südamerika) Rechnung tragen soll. Das Schiff soll den Namen »Christofero« erhalten.

LITERATUR.

Das eiserne Jahrhundert von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Verlag A. Hartleben, Wien und Leipzig. Die zweite, dritte und vierte Lieferung dieses interessanten Werkes führt dem Leser die leider sich so oft wiederholende Geschichte, dass grossartige, von immenser Tragweite begleitete Ideen und Erfindungen sich erst mit Mühe und nach eclatanten Erfolgen der gebührenden Würdigung erfreuen, vor Augen. Im vierten Hefte wird bereits der nie stillestehende Schritt der Vervollkommnung bis zu den grossartigsten, gewaltigsten Unternehmungen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens beleuchtet. Unwillkürlich schliesst sich der Gedanke daran, wenn dieser Fortschritt, nicht wie bisher im Siebenmeilenstiefel-Tempo, sondern in 100.000 Kilometerschritt vorwärts eilt, was wird wohl das nächste Jahrhundert bringen?

L. M.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: A. Lucien Vérité zu Beauvais, Aut. Signalsystem zur Verhinderung von Eisenbahnunfällen, 10. Mai 1883. — Adolf Bleichert in Gohlis, Neuerungen an Drahtseilbahnen, 15. Mai 1883. — Narciss Prasch in Wien, Verbesserte Eisenbahnschwellen, 15. Mai 1883. — J. Cilek & K. Riedl in Hullein, und V. Linhart in Stefanau, Verbesserte Eisenbahnwaggon-Kuppelung, 23. Mai 1883.

Deutschland: Patentanmeldungen: P. Dietrich in Berlin, Neuerung an transportablen Schienengeleisen, 21. Juni 1883. — Eschebach & Haussner in Dresden, Funkenfänger, 21. Juni 1883. — H. Hassenstein in Rathenow, Selbstthätige Kuppelung für Eisenbahnwagen, 21. Juni 1883. — F. Maly in Budapest, Transportwagen mit schwingendem Boden zur selbstthätigen Entladung, 21. Juni 1883. — Fried. Pelzer in Dortmund, Combinirter Feder- und hydraulischer Puffer für Eisenbahnwagen, 21. Juni 1883. — C. Th. Boeckler in Ludwigshafen, Weichenspitzenverschluss mit Drahtzug, 25. Juni 1883. — C. Froitzheim in Berlin, Neuerungen an Central-Weichen- und Signal-Stell-Apparaten, 25. Juni 1883. — K. Haupt in Sagan, Neuerungen an selbstthätigen Bremsen, 25. Juni 1883. — H. Kägi in Winterthur, Befestigungen für Schienen auf eisernen Schwellen, 28. Juni 1883. — F. Forcher von Ainbah in Hautzenbüschel & A. Hanger in Judenburg, Koppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 28. Juni 1883. — H. Grote & J. Büddecker in Dortmund, Radreifen-Befestigung, 28. Juni 1883. — Roessemann & Knehnemann in Berlin, Electr. wirk. Auslöse- und Control-Vorrichtung für Signal-Verschlussapparate mit nur einseitiger Stromgebung, 28. Juni 1883. — C. Wischer in Stargard, Neuerungen an Drahtzug-Barrièren, 28. Juni 1883. — Patentertheilungen: H. Grengel in Berlin, Neuerungen an Weichenzungen für Strassenbahnen, 14. December 1882. — J. H. Mertens in Berlin, Neuerungen an Schienengeleisen, 2. December 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Vom 15. Juli an bis inclusive 30. September l. J. werden an jedem Sonn- und Feiertage von St. Pölten nach Hainfeld und Lilienfeld bezw. Schrambach und zurück je ein Localzug in Verkehr gesetzt.

Der Eine derselben steht im Anschlusse an den Schnellzug Nr. 5 von Wien, geht von St. Pölten um 2 Uhr 22 Min. ab, und trifft in Hainfeld um 3 Uhr 36 Min., in Lilienfeld um 3 Uhr 33 Min. Nachmittags ein.

In der Gegenrichtung fährt dieser Localzug von Hainfeld um 7 Uhr 53 Min., von Lilienfeld um 7 Uhr 52 Min. Abends ab und vermittelt nach Ankunft in St. Pölten um 9 Uhr 5 Min. durch den um 9 Uhr 10 Min. von dort abgehenden Localzug Nr. 150 die directe Verbindung mit Wien, woselbst die Ankunft um 11 Uhr 5 Min. Abends erfolgt.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 20. Juli d. J. tritt für den directen Personen- und Gepäcks-Verkehr zwischen Stationen der königlichen Eisenbahn-Direction Berlin, der Breslau-Schweidnitz-Freiburger und der Oberschlesischen Eisenbahn einerseits und Stationen der österr. Nordwestbahn, Süd-Norddeutschen Verbindungs-Bahn und Böhmischen Nordbahn andererseits ein neuer Tarif in Kraft.

Exemplare liegen bei der unterzeichneten Central-Verwaltung zur Einsicht bereit.

Wien, am 3. Juli 1883.

Die Central-Verwaltung.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

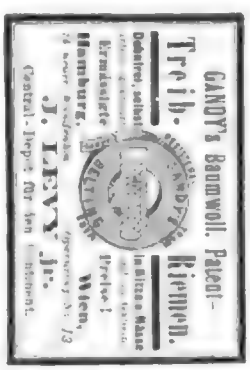
Mit 1. August 1883 tritt auf den Linien der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn ein neuer Local-Gütertarif in Wirksamkeit.

Durch denselben wird der bisherige Gütertarif vom 1. September 1878 sammt allen hiezu erschienenen Nachträgen aufgehoben.

Exemplare des neuen Tarifes liegen sowohl bei der Betriebs-Direction als in den gesellschaftlichen Stationen zur Einsicht auf und können daselbst zum Selbstkostenpreise bezogen werden.

Wien, am 3. Juli 1883.

Die Central-Verwaltung.



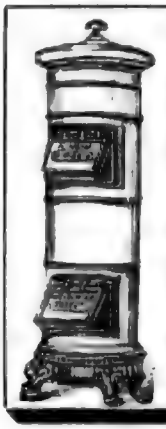
182

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Grad haltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle),
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.



Meidinger-Oefen.
Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.
Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.
Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.
Centralheizungen für ganze Gebäude 194
Prospecte und Preislisten gratis und franco.
Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM, Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Theaterhof.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.
MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Digitized by Google

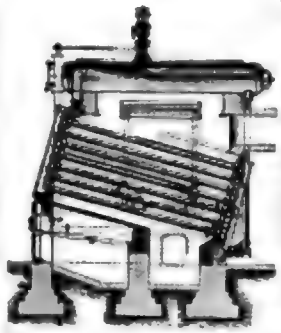
Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System »Root«



mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfsartikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus Dichtung neuester Construction, Patent Schmier büchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma Boecker & Co. in Schalke.

Besten Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 199

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Für Eisenbahnhöfe.

Kaminaufsätze.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und 221

Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

Das beste Trotteir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Doppeltglasirte Abortrohre

197 **Pflastersteine und Trotteirplatten.**

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,

201 **Secundärbahnen.**

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

193

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:

11 Kärntnerstrasse

WIEN.

FABRIKEN:

Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19

und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

Winterbottom's

Imperial-Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

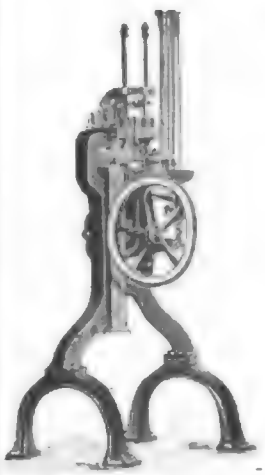
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

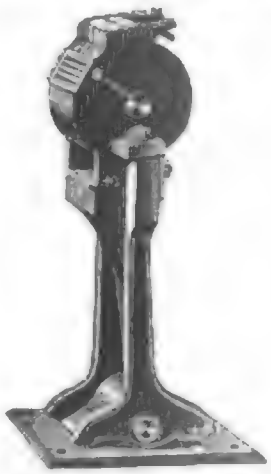
empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).

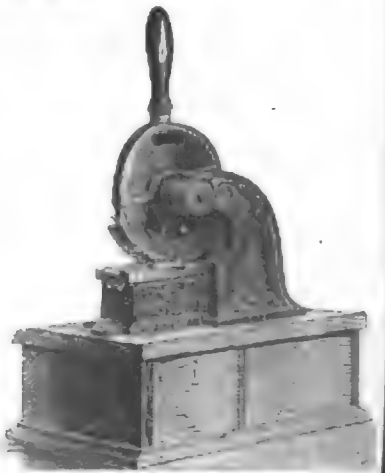


Billet-Druckmaschine



Billet-Compositeur.

Stift-Zahlenpresse.

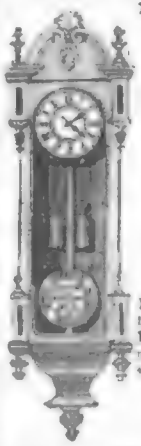


Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

195 *Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco*

Ganze Höhe 30", 28 ll. Mit Viertelstundenschlag.



Erprobte und als die besten anerkannte 181

k. k. priv.

UHREN

für beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und solide Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher und **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialität in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgussmänteln für Dach- und Kunstmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach neuesten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Erleuchtung über- und unterirdischen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. Ludwig's patentirte Planroste, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Eisenersparniss bieten.

203

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 3 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

522 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 29. Wien, den 22. Juli 1883. VI. Jahrgang.

Der Begriff der höheren Gewalt im heutigen Verkehrsrechte.*)

Der Begriff der höheren Gewalt hat für die Eisenbahnen eine nicht näher zu begründende Wichtigkeit. Beim Gütertransporte, der bekanntlich immer mehr und mehr den Eisenbahnen anheimfällt, haften dieselben sowie der Frachtführer (Art. 395 H. G. B.) für den Schaden, soferne sie nicht beweisen, »dass der Verlust oder die Beschädigung durch höhere Gewalt (*vis major*), oder durch die natürliche Beschaffenheit des Gutes, oder durch äusserlich nicht erkennbare Mängel der Verpackung entstanden ist«. Wenn durch die Eisenbahn die körperliche Verletzung oder die Tödtung eines Menschen herbeigeführt wird, so gilt nach dem Gesetz vom 5. März 1869 die »Vermuthung, dass die Ereignung durch ein Verschulden der Unternehmung eingetreten ist«, und sie wird von der Ersatzleistung nur dann befreit, und nur in dem Masse, »als sie beweist, dass die Ereignung durch einen unabwendbaren Zufall (höhere Gewalt — *vis major*), oder durch eine unabwendbare Handlung einer dritten Person, deren Verschulden sie nicht zu vertreten hat, oder durch Verschulden des Beschädigten verursacht wurde«. Was unter der höheren Gewalt zu verstehen ist, dies bildet sohin für die Eisenbahnen, die zur Bewältigung eines immensen Verkehres grosse und höchst gefährliche Elementarkräfte anzuwenden genöthigt sind, eine Frage von stets steigender Wichtigkeit.

Der technische Ausdruck »*vis major*« ist uns aus dem römischen Recht ohne genaue Definition überliefert, noch könnte eine solche für unsere Zeit genügen, die durch ganz neue und grossartige Communicationsmittel andere und neue Configurationen von Verkehrs-Unfällen bietet, als das Zeitalter der classischen Juristen. Man hat diesen Mangel zu ersetzen versucht, indem man unter *vis major* Ereignisse verstand, die wegen ihrer übermässigen elementaren Wucht durch menschlichen Widerstand nicht überwunden werden können. Allein diese Ansicht, nach welcher die Stellung der Frachtführer in Schadenersatz- und Haftpflichtfällen eine sehr ungünstige wäre, ist aufgegeben. Die Haftung wird, nach dieser Lehre, scheinbar ohne Princip in einzelnen Fällen ausgeschlossen, in anderen, ähnlichen, zugelassen, es wird eine Schablone geschaffen, die nicht zureicht; aus welchem Grunde soll ein Elementar-Unfall von der Haftung befreien, und ein anderes unverschuldet eingetretenes Ereigniss nicht? Goldschmidt sagt, dass eine solche Lehre »sowohl eine jeder tieferen Auffassung widerstrebende Veräusserlichung der Schuldfrage, wie eine materielle Ungerechtigkeit in sich schlösse«, und er begründet eine neue, den Frachtführern günstigere Auffassung der höheren Gewalt. Es wird von den Frachtführern verlangt »die Anwendung auch ausserordentlicher, durch die Umstände irgend motivirter Vorsichts-Massregeln«, »die sorgsamste Obhut«, »die Entfaltung der grössten Umsicht und Sorgfalt, welche nach den concreten Verhältnissen vernünftigerweise verlangt werden kann« — sind aber diese Bedingungen erfüllt, und darüber hat der Richter in verständigem Ermessen zu urtheilen, so entfällt die Haftung, gleichgiltig, wie das Ereigniss beschaffen war. Im Sinne dieser Lehre haftet z. B. der Schiffer auch für gewaltsame Diebstähle, »wenn er an einem Orte, wo notorisch viel gefährliches Gesindel sich herumtreibt, ohne Noth anlegt, oder doch nicht für besonders starke Bewachung seines Fahrzeuges sorgt«; es haftet die Eisenbahn für den Untergang von Waaren durch einen Bahnhofbrand, weil die Unterbringung feuergefährlicher Sachen in nicht gewölbten Magazinen als Ausserachtlassung der angemessenen und vernünftigerweise zu erwartenden äussersten Sorgfalt erscheine, dagegen ist höhere Gewalt vorhanden, »wenn sich Stoffe entzünden, welche unrichtig declarirt waren, z. B. Schiesspulver, oder wenn ein Dritter in irgend einem abgelegenen Winkel des Hauses seine noch glimmende Cigarre weggeworfen oder absichtlich Feuer angelegt hat«.

Nach dieser Auffassung hat der Ausdruck »höhere Gewalt« wohl nicht mehr den Sinn, den man ihm nach

*) »Der Begriff der höheren Gewalt (*vis major*) im römischen und heutigen Verkehrsrecht.« Von Dr. Adolf Exner. Wien 1883. Bei Alfred Hölder.

Digitized by Google

einmaligem Hören beilegen möchte; er ist wie andere technische Ausdrücke erweitert, und wissenschaftlich anders zu verstehen, als im vulgären Sprachgebrauch, aber er entspricht den Bedürfnissen und der Billigkeit mehr, wie wenn er nur als unabwendbar grossartiges, widriges Ereigniss verstanden würde.

Gegenüber dieser fast allgemein acceptirten Auffassung hat Professor Dr. A. Exner in der genannten Schrift den Versuch gemacht den Begriff der höheren Gewalt einzuengen und eine den Frachtführern weit ungünstigere Definition zur Geltung zu bringen. Für den Begriff soll ein objectiver Massstab gefunden werden, und die Frage, ob ausserordentliche Vorsichtsmassregeln von Seite des Frachtführers angewendet wurden, entfällt. Unter höherer Gewalt versteht Exner ein Ereigniss, welches »1. ausserhalb des Betriebskreises der betreffenden Verkehrsunternehmung entsprungen, durch Hereinwirken in diesen Betriebskreis einen Schaden an Leib und Gut verursacht hat, und welches 2. vermöge der Art und Wucht seines Auftretens die im ordentlichen Laufe des Lebens zu gewärtigenden Zufälle augenscheinlich übersteigt«. Diese Definition gibt jedoch für sich allein noch keine genaue Kenntniss der neuen Lehre; sowohl der Ausdruck »ausserhalb des Betriebskreises entsprungen«, als auch der ganze zweite Punkt bedürfen der Erläuterung, überdies ist die Beurtheilung erschwert, solange die Argumentation nicht bekannt ist, welche zu dem praktisch so wichtigen Resultate geführt hat. Exner hat diese Punkte völlig klar gestellt, und wir wollen demnach das Wesentliche der bezüglichen Ausführungen folgen lassen.

Welche *ratio* hat zu der erhöhten Haftbarkeit der Frachtführer genöthigt? Jahr für Jahr, sagt Exner, werden zahlreiche, wohlerworbene Rechte besonders in Schadenersatzfällen im Wege Rechtens vernichtet, weil es bei den complicirten Thatbeständen, von welchen solche Ansprüche zumeist abhängen, sehr leicht sich trifft, dass zufällig nur die eine Partei in der Lage ist, die Einzelheiten des Sachverhaltes genauer zu kennen, und die ihr günstigen Momente daraus an's Licht zu ziehen. »Sehen wir z. B., wie in Ersatzprocessen nach einem Eisenbahnunglück ganz regelmässig das Beweisverfahren sich vorbereitet und abspielt? Bevor es zum Processe kommt, wird der Unternehmer selbst den Thatbestand feststellen lassen, und über die Ursache des Unfalles seine Untersuchung führen. Er geht dabei von der möglichst umfassenden Beobachtung aller Einzelheiten des schädigenden Hauptactes aus, sucht zuerst die nächste Veranlassung desselben und dann weiterhin deren Gründe bis zur letzten Ursache hinauf klar zu legen. Wer es versucht hat, einer solchen Causalitätskette, wie sie im Innern eines vielgliedrigen technischen Organismus verläuft, prüfend nachzugehen, wird die Schwierigkeiten erfahren haben, und die Wahrscheinlichkeit eines reinen Ergebnisses nicht all zu hoch anschlagen.« Einzelnes bleibe naturgemäss unaufgeklärt; es sei menschlich und natürlich, dass an solchen Punkten der Untersuchende der Alternation den Vorzug gibt, die für den Unternehmer günstiger ist.

So entstehe der Entlastungs-Beweis des Beklagten; jede der von diesem angeführten Thatsachen werde als wirklich eingetreten nachgewiesen, die technische Möglichkeit des behaupteten Zusammenhanges durch Sachverständige erwiesen Von anderen Umständen und Möglichkeiten erfahre der Richter nichts. Der Kläger wisse von alldem nichts und habe auch in aller Regel nicht die Möglichkeit, die ihm günstigen Thatbestands-Momente mit einiger Aussicht auf Erfolg ausforschen zu lassen; er würde dabei umso gewisser scheitern, je ausgedehnter und verwickelter der Mechanismus der ihm gegenüberstehenden Unternehmung ist, und je tiefer in ihr Getriebe hinein der zu suchende Causalitätsfaden verläuft. Mithin bleibt das vom Beklagten entworfene Bild des Sachverhaltes die massgebende Grundlage der richterlichen Entscheidung. Um dieser Beweisübermacht ein Ende zu bereiten, wurde zur Herstellung des Rechtsschutzes für das Publicum eine durchschlagende Haftungsnorm statuirt, und zwar wurde die Frage, ob auf Seite des Frachtführers ein Verschulden vorliege oder nicht, in allen Fällen als durch die allgemeine Haftbarkeit ausgeschlossen, eliminirt.

Von diesem Grundsatze gibt es Eine Ausnahme, die der höheren Gewalt, und das Princip dieser Ausnahme müsse aus dem Princip der eben dargestellten Regel folgen

Wenn die Constituirung der Haftbarkeit des Frachtführers die Folge des bezeichneten Beweisnothstandes ist, dann kann eine Ausnahme nur dort eintreten, wo dieser Nothstand, wie Exner bemerkt, »ausnahmsweise« nicht besteht, wo alle Wahrscheinlichkeit zu Gunsten der Beklagten spricht, »wo der casuelle Charakter des Unfalles *prima facie* evident ist«. Die Einrede der höheren Gewalt beruht auf der »Liquidät des Sachverhaltes«, die Frage eines Verschuldens ist eliminirt. Welche sind nun aber die Fälle, die hier gemeint sind; wo liegt die objective Grenze? Von einer Liquidität des Sachverhaltes, meint Exner, könne nur dann gesprochen werden, wenn der Richter erkennt, dass die behauptete Ursache des Unfalles nicht innerhalb des Getriebes der Unternehmung selbst entsprungen sei, und diesem Momente ist in der angeführten Definition Rechnung getragen. Für den Begriff der höheren Gewalt ist das Kriterium der äusseren Provenienz wesentlich, u. zw. ist hier das Wort »äusserlich« in seinem eigentlichen Sinn zu nehmen. Nach der herrschenden Lehre ist »von Aussen kommend, nicht etwa im eigentlichen Sinne, d. h. dahin zu verstehen, dass die Gewalt nicht auch vom Innern eines Magazins (z. B. bei einem Brande) ihren Ausgangspunkt und ihre Entstehung nehmen könne. . . Explodirt im Innern eines Wagens ein falsch declarirtes Gut auf unabwendbare Weise (und zerstört dadurch andere Güter), so sind auch dies echte Fälle höherer Gewalt«. (Eger, Deutsches Frachtrecht.) Exner nimmt dagegen den Ausdruck wörtlich. »Sobald nur einmal ersichtlich ist,« sagt er, »dass die Zerstörungsursache innerhalb des Magazins entsprungen ist, wird darnach gar nicht mehr

Digitized by Google

gefragt, wieso sie entsprungen ist, geschweige denn, ob sie abwendbar war; sie ist keinesfalls höhere Gewalt. War es also ein Brand, so wird nur darauf zu sehen sein, ob das Feuer von Innen heraus, oder von Aussen hinein kam. Nur im letzteren Falle kann, muss aber nicht höhere Gewalt vorliegen... der fragliche Brand ist höhere Gewalt, wenn das Feuer etwa durch Blitz, Bombardement oder durch Uebergreifen aus benachbarten, brennenden Stadttheilen hereingekommen ist, nicht aber, wenn ihn z. B. eine durch das offene Fenster hineingeworfene Cigarrette, oder ein unvorsichtig im nahen Wirthshause abgebranntes Feuerwerk erregt hatte«. »Auch die Vernichtung der Schiffsladung durch die Explosion einer unter falscher Declaration aufgenommenen sogenannten Thomas-Uhr, ist nicht als Fall höherer Gewalt zu bezeichnen.« Das plötzliche und unverschuldete Uebelbefinden eines Weichenstellers, der Schlagfluss, der den Locomotivführer trifft, ein plötzlicher Strike, eine unerwartete Meuterei, sind keine *vis major*.

Das zweite Erforderniss ist, dass das eingetretene Ereigniss sich *prima facie* als entlastend für den Beklagten herausstelle. Um dem zu genügen, muss es zwei Eigenschaften besitzen: 1. Es muss offenkundig sein; 2. es muss mit überwältigender Wucht auftreten. Wenn also z. B. eine Eisenbahnverwaltung die Beschädigung damit begründen will, es habe unterwegs ein Jäger auf den Zug geschossen und den betreffenden Lastwagen getroffen, so wird nach Ansicht Exner's in diese Sache, trotzdem ein Gegenbeweis gewöhnlich nicht gelingen dürfte, kaum völlige Klarheit zu bringen sein; wird dagegen ein Erdbeben als Ursache der Beschädigung angeführt, ein Ungewitter, so ist der Verdacht einer Erdichtung ausgeschlossen, und das Erforderniss der Offenkundigkeit ist erfüllt. Was den zweiten Punkt anlangt, so wird es sich darum handeln, ob das eingetretene Ereigniss das Mass der nach der Regel des Lebens zu erwartenden Unfälle überschreitet oder nicht. Die Frage, ob es im concreten Falle abzuwenden war, kommt nicht in Betracht, wenn es gilt festzustellen, ob *vis major* anzunehmen ist oder nicht: gelingt dem Kläger der Beweis, dass die schädigende Wirkung hinsichtlich des betroffenen Gutes durch ein pflichtmässiges Gebahren des Frachtführers abzuwenden gewesen wäre, so ist er ersatzpflichtig, trotzdem höhere Gewalt als vorhanden angenommen wurde.

Damit wäre die Definition der höheren Gewalt genügend erläutert.

Wir registriren diese gewiss geistreiche, für die Frachtführer höchst ungünstige Auffassung, ohne deren Richtigkeit anzuerkennen. Wir glauben, dass dieselbe bei aller Einfachheit denselben Fehler hat, den Goldschmidt der älteren Lehre vorwarf, Veräusserlichung des Schuldmomentes und Willkür. Der Ausdruck »höhere Gewalt« dürfte in seiner wörtlichen Fassung für die Bedürfnisse unserer Zeit nicht genügen. Es werden an die modernen Verkehrsmittel so ausserordentliche Anforderungen gestellt, und sie arbeiten mit so grossen Mitteln, dass das Beispiel älterer, einfacher und gemächlicher Frachtführen nicht mehr anwendbar sein dürfte, und der überkommene Ausdruck einen neuen erweiterten Begriff erhalten muss. Dies that die herrschende Lehre. Wir zweifeln auch daran, dass der behauptete Beweisnothstand heute in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vorhanden ist. In zweifelhaften Fällen, wo die Causalitätskette, die den Unfall verursacht, nicht ganz zu Licht treten kann, möge immerhin zu Gunsten des Klägers entschieden werden. Es ist aber nicht einzusehen, warum der Frachtführer auch dann haftbar sein solle, wenn der Sachverhalt völlig aufgeklärt ist, und ein Ereigniss erwiesen ist, das selbst durch die sorgsamste Obhut nicht zu vermeiden war; und gewiss gibt es nicht wenige Fälle, wo der Richter im Stande ist, auf Grund eines zweifellosen Sachverhaltes zu urtheilen. Es ist besser, wenn die Lehre die Möglichkeit offen lässt, in derartigen Rechtsstreitigkeiten die Haftbarkeit auszuschliessen, als wenn sie den Richter zwingt, gegen sein besseres Wissen eine ungerechte oder doch unbillige Entscheidung zu fällen.

Der
handelspolitische Mittelweg nach Asien.

Von A. Memminger, Ingenieur in München,
Verfasser der »Alpenbahnen«, der »Bulgarischen Eisenbahnen« etc.

(Schluss.)

Genau zwei Monate vor jener berühmt gewordenen Rede Murchison's schrieb der »Nord«, das damalige Organ der russischen Regierung: »Die englischen Blätter heben hervor, dass je rascher die Russen vorschreiten, um mit dem englischen Einfluss in Asien zusammenzustossen, desto weniger die Chancen ihnen günstig sein werden. Hierin anderer Meinung zu sein, wäre rein unmöglich. England fürchtet nichts für seine Herrschaft in Indien; die russischen Erfolge in Mittelasien können ihm niemals gefährlich scheinen. Ueber diesen Gegenstand dürfen Russland und England gegenseitig vollkommen ruhig sein. Die Heere beider Länder werden sich niemals am Fusse des Hindukusch, noch in den Engpässen des Himalaya, noch in den Indus- oder Ganges-Ebenen treffen. Ein Netz von Eisenbahnen wird dort vollendet sein, ehe die Russen ihre Linien nach Kiew oder ans Schwarze Meer vollendet haben. Das wissen die Engländer vollkommen. Statt zu verlieren, würde England dabei nur gewinnen, wenn Mittelasien die Hauptaufmerksamkeit Russlands auf sich zöge und den grösseren Theil der moralischen und materiellen Kräfte verschlänge, woran Russland ohnehin schon nicht sehr reich ist.«

Dieser Artikel des »Nord« war wörtlich aus der »Moskauer Zeitung« entnommen, deren Leiter kein geringerer als Katkoff, der Freund des Czaren Alexander III., der Gesinnungsgenosse der Murawieff, Kaufmann, Fadejeff, Skobeleff und der anderen Moskowiten war, welche vor und nach 1865 die Herrschaft Russlands in Asien um Hunderttausende von Quadratkilometern erweitert haben. Nicht mehr liegen blos die Steppe, die Wüste und die Wildniss des Hindukusch einer nach Afghanistan herabsteigenden russischen Armee im Rücken, mittlerweile sind die fruchtbarsten und reichsten Gebiete Turkestans als Kornkammern und Armeemagazine beschlagnahmt worden. Die Engländer haben ihre Eisenbahnen allerdings bis an den Fuss des Himalaya hin vorgerückt und Indien mit einem Netze guter und moderner Verkehrswege ausgestattet. Allein die Russen sind längst über Kiew und das Schwarze Meer hinausgekommen.

Digitized by Google

Seit 1875 ist die Eisenbahnlinie Rostow-Wladikawkas im Betriebe, die sich mitten hinein in den Kaukasus erstreckt. An mehreren Stellen des Ural arbeiten die Ingenieure für den Einzug des Dampfrosses nach Sibirien und Turkestan. Die Seen und Flüsse werden allesammt, soweit dies möglich ist, mit Dampfschiffen befahren. Seit Jahren ist die merkwürdige Eisenbahn von Poti nach Tiflis eröffnet, welche jüngst ihre Fortsetzung bis nach Baku erhielt. In Poti inclinirt die Dampfschifffahrt auf dem Schwarzen Meere nach Odessa, der Donau, den Dardanellen und dem Asow'schen Meere. In Baku unterhalten die Dampfschiffe des Kaspischen Meeres den directen Verkehr nach und mit Turkestan, zunächst mit der grössten Karawanenstrasse nach Chiwa-Buchara und deren Ausästungen nach allen Himmelsrichtungen. Da der Hafen von Poti indessen zu viele Mängel hatte, so wurde der südlicher gelegene, geräumigere und relativ gesündere Hafen von Batum, der durch den Berliner Vertrag von 1878 zu Russland geschlagen worden war, mit Tiflis durch eine Bahn in Verbindung gesetzt, welche bei der Station Santredi in die alte Linie Poti-Tiflis einmündet. Desgleichen wurden die Vorarbeiten zur Fortsetzung der Linie Batum-Tiflis-Baku auf der gegenüber liegenden Küste des Kaspischen Meeres über Merw in der Richtung nach Afghanistan befördert, zum Theil vollendet und der Ausführung übergeben. Russland bietet das Mögliche auf, um, ohne Aufhebens zu machen, seine Verkehrsstrassen in Transkaukasien und Centralasien zu verbessern. Die Engländer dagegen bleiben mit ihren indischen Eisenbahnen Angesichts des Himalaya in Peschawer liegen. Gladstone verlegt sich augenblicklich auf das Geschäft des Schacherers, indem er mit Russland ein Compagniegeschäft in Armenien auf Kosten der Türkei betreibt, während gleichzeitig russische Zeitungen ein Compagniegeschäft mit den Franzosen empfehlen, um die Widerhaarigkeit der nach Beendigung des Bürgerkrieges rasch erstarkten Chinesen wegen des Kuldschagebietes zu brechen. Nur die Zeitungen in England wollen sich dabei nicht zufrieden geben und begleiten die sporadisch nach Europa dringenden Nachrichten von den Fortschritten der russischen Pioniere mit Allarmrufen. Der »*Daily Telegraph*« begleitete die Depesche von der Eröffnung der Route Batum-Baku mit der Bemerkung:

»Von Monat zu Monat ist über den Fortschritt dieses Unternehmens berichtet worden, aber diese für England höchst wichtige Thatsache von grosser politischer und militärischer Bedeutung ist daheim entweder ignorirt oder mit afterkluger Weisheit ausser Acht gelassen worden, bis die Wahrheit der vollendeten Thatsache nicht mehr länger bestritten werden kann. Die Anlage dieser wichtigen Eisenbahn beweist nur von Neuem, mit welchem beharrlichen Ernste die Russen ihre Pläne zur Ausführung bringen, welche sie für die augenblickliche Gegenwart für nützlich und zur Verfolgung und Erreichung ihrer künftigen Zwecke für nothwendig halten. Wir marschiren rückwärts und halten mehr oder weniger ernste Reden, während die Russen, wie es deren Gewohnheit ist, uns mit vielen hübschen Worten abspeisen, aber dafür Sorge tragen, unter allen Umständen weite und stetige Fortschritte in der Ausführung einer lang voraus berechneten, unabänderlichen Politik zu machen. Diese eben eröffnete Eisenbahn wird weiter ostwärts nach Herat fortgeführt werden und hat die Erwerbung bei günstiger Gelegenheit und durch begünstigte Methoden nicht nur aller Bezirke nördlich des Atrekflusses mit Einschluss des Festungsthales von Khelat zum Zweck, sondern auch des darüber hinaus liegenden Gebietes und der Quellen im Süden, wo der Fluss entspringt. Aber das wirkliche Ziel ist ein allmäliges Vorschreiten nach Chorassan und, wie Baron Jomini bekannte, die Gewinnung einer Stellung für Russland, welche zur Operationsbasis gegen Indien dienen kann. Trotzdem Russland schon etwas mehr als Ein Siebentel der Ländermasse der ganzen Erde besitzt, und noch nie ein Reich von solcher Ausdehnung bestanden hat, strebt es noch immer nach Vergrösserung seines Territoriums und will augenscheinlich nach und nach zur Erwerbung von ganz Asien gelangen, um seinen Besitz zu arrondiren.«

Indessen können wir es ganz gut dahingestellt sein lassen, ob die in England angeregte Befürchtung von den Absichten Russlands auf ganz Asien eine Berechtigung besitzt. Es ist für uns schon hinreichend, zu erkennen, dass auch für das übrige Europa eine Lebensfrage berührt würde, wenn es Russland gelänge, sein Handelsgebiet dauernd bis zum Persischen Golf, den Grenzen Indiens und weit hinein nach China zu erweitern. Europa concurrirt zwar durch die Billigkeit der Seefrachten in China und auf dem Wege von den chinesischen Seehäfen nach Innerasien, selbst bis in das russische Turkestan herein. Aber Persien verfällt mehr und mehr dem wirthschaftspolitischen Einflusse Russlands. Der Weg von Trapezunt über Täbris ins Innere Persiens ist allerdings von Russland noch nicht abhängig. Doch die Eisenbahn von Batum nach Baku wird dieser Unabhängigkeit einen schweren Schlag versetzen, weil der Verkehr mit Persien zum Theil in anderer Richtung vermittelst der neuen Verbindung leichter, billiger und schneller bedient wird. Zudem soll die Eisenbahnlinie Batum-Tiflis-Baku nicht blos auf der entgegengesetzten Seite des Kaspischen Meeres ihre Fortsetzung nach der persisch-afghanischen Grenze hin finden, sondern auch von Tiflis aus über Eriwan nach Persien in der Richtung nach dem Persischen Golf abgezweigt werden. Zugleich soll die kurze, aber schwierige Strecke von Tiflis nach Wladikawkas, der Endstation der russischen Eisenbahnen nördlich des Kaukasus, eine ununterbrochene, äusseren Bedrohungen entrückte Route aus allen Theilen des europäischen Russlands nach der strategischen Position jenseits des Kaukasus herstellen. Dieser Schienenweg soll auch den freien Zutritt zum Weltmeer vermitteln, zum Indischen Ocean.

Für einen Staat von nahezu 22 Millionen Quadratkilometern (330.000 □M.) und 90 Millionen Einwohnern ist nach der übereinstimmenden Ansicht aller russischen Politiker der Zutritt zum freien Meere eine Lebensbedingung. Das nördliche Eismeer hat im Welthandel keine Bedeutung. Das Behrings- und Ochotzkische Meer im Osten Asiens sind belanglos. Das Japanische Meer ist zu weit von dem Schwerpunkte des Reiches, von dessen industriellen und bevölkerten Provinzen entfernt. Die Besitznahme des Baltischen Sundes würde einen Kampf hervorrufen, dem Russland sich nicht gewachsen zeigte. Der Weg zum Bosporus, der eigentlichen Mündung aller Hauptströme Russlands, wurde diesem jedesmal durch den Einspruch der europäischen Mächte verlegt. »Der Weg Russlands zur Eroberung Constantinopels,« schrieb im Jahre 1868 anonym ein angeblicher höherer österreichischer Officier, »führt über Oesterreich, das mit der ganzen Wucht seiner militärischen Kraft direct oder indirect auf dem strategischen Defilé zwischen den Karpathen und dem Schwarzen Meere lastet. Im Angesichte solcher Hindernisse und im Angesichte eines Krieges mit einer europäischen Coalition wird daher Russland seinem sehnsüchtigen Trachten nach dem offenen Weltmeere in Zukunft der Hauptsache nach höchst wahrscheinlich auf der asiatischen Seite Ausdruck zu geben suchen.« Wer der Entwicklung des russisch-asiatischen Verkehrswesens aufmerksam folgt, wird die Vermuthung jenes angeblichen Officiers bestätigt finden.

Anknüpfend an dieselbe schrieb vor drei Jahren der österreichische Generalstabs-Hauptmann Alexander Kirchhammer: »Wie sehr Russland auch in unseren Tagen vom Entwicklungsfieber durchschauert wird, es ist ein lebenskräftiger, ein aufstrebender, ein aufsteigender Staat. Die Türkei und Persien dagegen sind in

Digitized by Google

vollem, unaufhaltsamen Niedergange begriffen. Während es mehr als unwahrscheinlich ist, dass das asiatische Russland jemals der Schauplatz feindlicher Invasionen sein wird, sind die Türkei, Persien, Afghanistan die präsumtiven Kriegsschauplätze der orientalische Frage.« Der Verfasser bespricht alsdann den Charakter der nach Sibirien und China, theils über Orenburg, theils über Kasan im Bau begriffenen Eisenbahnlinien und findet, dass diese einem unabweislichen Bedürfnisse entsprechen, wogegen die südlichen Linien, die einerseits von Orenburg über Taschkend an die afghanische Grenze, anderseits durch den Kaukasus und von Poti aus nach dem Kaspischen Meere und weiter führen werden, des bequemen, billigen und verhältnissmässig sicheren Seeweges halber noch entbehrlich seien; auch seien die Bahnen dieser Gruppe Gebirgsbahnen im schlimmsten Sinne des Wortes.

Der Bericht Kirchhammer's erregte in den militärischen, technischen, politischen und kaufmännischen Kreisen ein nicht geringes Aufsehen, weil ja dem tüchtigen Officier das ausgedehnteste Material zur Verfügung stand. Allein schon nach kurzer Zeit zeigte es sich, dass sich der Verfasser bedeutend verrechnet hatte. Die Russen betrieben weniger den Bau der nördlichen, als vielmehr gerade den der südlichen Gruppe mit dem grösseren Eifer. Die wichtige Linie von Batum nach Tiflis wurde von Kirchhammer übergangen, heute steht sie schon im vollen Betriebe und auf der Strecke vom Kaspischen Meere (gegenüber Baku) bis hinab nach Merw wird an der Herstellung des Bahnkörpers mit Macht gearbeitet. Auch hat General Fadejeff eben erst eine neue Trace für die Fortsetzung der transkaukasischen und turkestanischen Bahnen durch die grossen Wasserscheiden Central-Asiens festgestellt, um die »Gebirgsbahnen im schlimmsten Sinne des Wortes« zu vermeiden, Russland kann den »bequemen, billigen und sicheren Seeweg« augenblicklich nicht für sich benützen, es wird denselben überhaupt nie ohne einen bequemen und sicheren Landweg für sich nutzbar machen können. Der Kostenpunkt ist dabei nicht die Hauptsache, zumal die fraglichen Bahnen vorderhand zum Theil von der Armee errichtet werden. Aber es wäre verfehlt, desswegen von blossen Militärbahnen zu sprechen, da doch für deren Verwirklichung ebensosehr commercielle wie militärische und politische Erwägungen sprachen.

Allerdings war es den Russen vor Allem darum zu thun, ihre vorläufigen Grenzgebiete zu sichern. Sehr richtig bemerkt Kirchhammer: »Es ist ein Charakteristikon der auswärtigen Politik Russlands, seine Ziele mit der mathematischen Systematik eines Festungsangriffes anzustreben, keinen Schritt nach vorwärts zu thun, ehe das bereits Erreichte völlig gesichert ist.« Aber wie lange wird es noch währen, um auf die Linie des Atrek und Oxus militärische Unternehmungen im grossen Style zu stützen?! Schon heute bietet die Eisenbahn und das Dampfschiff, welche die Höhen Südrusslands mit Turkestan verbinden, in ökonomischer und militärischer Beziehung die Basis für eine grosse Operation gegen Süden oder Südosten. Eine gegen Indien operirende Angriffsarmee müsste heute nicht entfernt im gleichen Maasse wie bisher mit wasser- und holzarmen Steppen, mit schlechten klimatischen Verhältnissen, unberechenbaren Zeiteinbussen, bedeutenden Stärkeverlusten der Truppen, einem übergrossen Train, unabsehbaren Schwierigkeiten im Verpflegs-, Truppen- und Munitionsnachschube kämpfen. Die neue Schienenverbindung macht schon nach ihrer Vollendung bis Merw Russland völlig zum Herrn Mittelasiens, und die russische Diversion gegen Indien tritt in den Bereich der arithmetischen Berechenbarkeit. Auf Turkestan, das Kaspische Meer, den Atrek und Oxus basirt, bedroht Russland zunächst den Afghanistan durchziehenden einzigen Völkersteig zwischen der westasiatischen und der indischen Welt. Auf den Kaukasus, die Kurlinie, auf Kars und den Araxes basirt, bedroht Russland das Euphratthal, und die Hauptverbindung Grossbritaniens mit Asien und Australien. England ist so wenig wie die Türkei und Persien im Stande, im Quellen- und Flussgebiet des Euphrat und Tigris dem Andrange des nordischen Colosses Stand zu halten. Aus dieser Einsicht erklärt es sich wohl, wesshalb die englischen Projecte einer Euphratthalbahn nicht zur Ausführung kamen, obschon sich die öffentliche Meinung, das Parlament und die Regierung Grossbritanniens Jahrzehnte lang eingehend und lebhaft mit diesen Plänen beschäftigten. Auch die im Jahre 1878 vollzogene Erwerbung Cyperns reicht nicht zur Deckung der englisch-indischen Etappenstrasse aus. Egypten selbst musste occupirt werden. Anderseits kaufte England bereits im Jahre 1875 von Persien die Stadt Mohammereh am Ausfluss des Euphrat in den Persischen Golf; obendrein soll für die Insel Ormus am Eingange in den Golf für alle Fälle ein Vertrag abgeschlossen worden sein. Neuerdings errichten die Niederländer, die seit langer Zeit nur als Agenten und Gehilfen der Engländer auf dem Markt und in der Politik erscheinen, in mehreren persischen Häfen Stationen, nachdem sie in einem Handelsvertrage besondere Begünstigungen erzielt haben.

England legt also gegenüber dem Vorgehen Russlands in Centralasien die Hände keineswegs in den Schoss; es schützt sich, so gut es sich als Seemacht gegen die gewaltige Landmacht zu schützen vermag. Es schützt den Suezcanal, indem es die Ufer und das Hinterland in seine Botmässigkeit brachte. Es sucht dem Rivalen den freien Zutritt zum freien Meere zu verlegen, indem es sich die Möglichkeit offen hält, die Küste Persiens militärisch zu beherrschen. Die Russen lassen sich indessen durch diese Schachzüge nicht lahmlegen und sie geben der Bahn Batum-Baku die directe Richtung gegen Kabul in Afghanistan. Die Entfernung vom Amu-Dariah bis Kabul beträgt in der Luftlinie kaum 400 Kilometer, und Kabul ist der Schlüssel zu Indien. Für England ist die Wahl der Mittel ungemein schwer, da die Bevölkerung in Indien einem auffallenden Drange nach Selbstverwaltung je länger desto mehr sich hingibt. Mit dem Vorschieben der russischen Eisenbahn nach der indischen Grenze wird jener Drang kaum ab-, sondern voraussichtlich zunehmen.

Doch wir wollen es unterlassen, weitere Vermuthungen aufzustellen und daraus Folgerungen zu ziehen. Uns in Deutschland und Oesterreich interessirt vorderhand nur die Frage: Was geschieht unserseits, damit unser Handel mit Asien nicht allzusehr von Russlands Willen abhängig werde, während wir uns von England etwas unabhängiger zu machen suchen? Wie können wir im Welthandel eine massgebende Stellung behaupten, respective erringen, gegenüber den beiden grössten Repräsentanten der Weltpolitik, von denen einer zugleich den Welthandel beherrscht, der andere seinen Antheil daran reclamirt und von Jahr zu Jahr mit Erfolg vergrössert, während Frankreich als Dritter im Bunde sich mit Gewalt eindrängt und, an den Kaftan des Czaren sich anklammernd, neben John Bull in Hinterindien Platz nimmt? Auf der einen Seite ist der Suezcanal in englischen, auf der anderen die Strasse von Varna und Odessa über Batum nach Centralasien in russischen Händen. In der Mitte liegt der uralte Handelsweg über den Balkan nach dem Aegäischen Meere, dem Bosporus, Kleinasien und Persien. Man sagt, dass sich mit den Eisenbahnen und Dampfschiffen der Rayon der orientalischen Frage von Jahrzehnt zu Jahrzehnt erweitere. Wir thun uns auch nicht wenig zugute darauf, dass wir die Lage von Tonkin besser zu bestimmen wissen, als die geographischen Stümper in Paris. Wir verfolgen mit ängstlicher Sorge die für unsere politischen und wirthschaftlichen Zwecke unfruchtbaren Fahrten norwegischer Professoren um die Nordküste Asiens herum. Wir schweifen mit Vorliebe in fernen Landen, ohne doch eigentlich unseren Blick auszudehnen. Wir geben viel zu wenig auf das uns näher Liegende Acht und versäumen es, unseren Willen und unsere Thatkraft in e i n e Richtung zu concentriren, mittelst deren wir einen grossen Erfolg erringen könnten.

Digitized by Google

Doch ein kleiner Anfang auf dem Wege zum Erfolg ist gemacht. Oesterreich hat Officiere in Persien, um eine Elitetruppe für den Schah heranzubilden. Deutschland hat militärische und administrative Drillmeister nach der Türkei geschickt, um einem Wunsche des Sultans zu genügen. Die deutschen Officiere berichten, dass die türkischen Soldaten ein vorzügliches »Material« seien. Der deutsche Einfluss am Goldenen Horn ist im Wachsen begriffen, und Deutschland hat jetzt sozusagen ein Lebensinteresse an der Erhaltung der Türkei. Kleinasien, Syrien, Arabien und Mesopotamien stellen in Verbindung mit der europäischen Türkei ein grossartiges Handelsgebiet dar, das uns viel näher liegt, als den Russen Centralasien und den Engländern ihr Indien, und was bietet allein die asiatische Türkei? Jedenfalls mehr als ganz Turkestan. Und was könnte es erst bieten, wenn einmal wieder durch einen äussern Anstoss Leben und Bewegung in die gleichsam stagnirende Masse gebracht würde! Was war Vorderasien für Europa noch zu den Zeiten der Kreuzzüge! Erst als die Türken dem europäischen Handel die Thore verschlossen, sank die Macht der italienischen Republiken und die Pracht der deutschen Städte. Nicht die Entdekung Amerikas hat diese klein und England und Holland gross gemacht; die Ausschliessung aus Asien hat den Ruin des deutsch-italienischen Handels herbeigeführt. Mitteleuropa ist nun einmal durch den Gang der Geschichte, wie durch seine Lage auf den vorspringenden Punkt Asiens hingewiesen. Dorthin müssen sich seine Schienenstränge verlängern; von dort müssen sie sich wie Fühlhörner ausstrecken, den Norden und Süden Kleinasiens gabelförmig umklammern, mit Persien Fühlung suchen und den Verkehr aus Syrien und Arabien an sich ziehen. Wenn wir in Amerika mit den Engländern zu concurriren vermögen, so wird uns dies auf den Märkten Kleinasiens und Persiens noch leichter werden, zumal wir es in letzterem Lande bereits mit russischen Lieferanten zu thun haben und wir uns obendrein von dem Bundesgenossen gewisse Vortheile in den Eisenbahnconcessionen und Zollverträgen garantiren lassen können.

Man wendet uns ein, die Türkei und Persien seien in der Auflösung gegriffen. Das Gleiche wurde auch schon öfter von anderen Staaten behauptet. Auf jeden Fall hat die Türkei und auch Persien ein zähes Leben. Sie sind allerdings krank, aber der Tod ist noch in weiter Sicht. Sie sind matt und elend, aber sie werden erstarken zu unserem Nutzen, wenn wir die Situation verstehen und benützen, um ihre Interessen mit den unserigen zu verbinden. Die Engländer und auch die Russen alliiren sich oft genug mit Staaten und Fürsten niederer Ordnung, aber dabei wissen sie ganz genau, dass Weltpolitik und Weldhandel heuzutage für eine Grossmacht untrennbare Begriffe sind. Eine energische Schutzzollpolitik, durch deren consequente Verfolgung England seine Handelssuprematie errang und endlich zum Freihandelssystem übergehen konnte, gibt auch den Russen die Mittel an die Hand zur Hebung ihrer Industrie und ihres Handels. Die nationale Industrie und der eigene Handel haben das grösste Interesse an der Erhaltung der erweiterten Grenzen. Das militärische, politische und wirthschaftliche Interesse helfen zu zusammen, ergänzen sich und schaffen so die Unterlage für die Weltmachtstellung des Czarenreiches, dessen gewaltige Ausdehnung nicht mehr wie ehedem den Zusammenhang gefährdet, weil eben die Anwendung der modernen Verkehrsmittel die grossen Entfernungen zusammenzieht. Weit sei es von uns entfernt, einer Eroberunspolitik das Wort zu reden. Aber wir besitzen als Landmacht die Mittel, unseren directen und natürlichen Landweg nach unseren nächsten Absatzgebieten im Orient zu sichern. Die Balkanbahnen und deren Fortsetzung in Kleinasien und Syrien sind der Keil, der von der Türkei und ihren Verbündeten, Deutschland und Oesterreich, zwischen Russland und England hineingetrieben werden muss. Unsere ganze Colonialpolitik, mit der wir bald in Stillen Ocean, bald im Westen Afrikas herumvagiren, wird nie Hand und Fuss bekommen, wenn wir nicht in Bezug auf unseren Handel und Verkehr die historische Continuität herstellen, wenn wir nicht in die Fusstapfen unserer mittelalterlichen Ahnen treten. Durch die Türken sind wir aus dem Welthandel herausgekommen, durch die Türken müssen wir wieder hineinkommen. Es liegt dies auch im Interesse des Weltfriedens und der christlichen Cultur.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 5 Monaten 1883.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 5 Monaten betrugen:

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	73.851	262.292	336 143 + 12.228
Kaschau-OderbergerEisenbahn	223.142	1,417.167	1,640.309 + 50.273
Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien	2,573.918	11,759.922	14,333.840 + 1,413.584
Strecke Bruck-N.-Szöny ...	73.045	231.769	304.814 + 44.392
Südbahn-Gesellschaft	3,192.191	12,096.906	15,289.097 + 580.547
Ungarische Westbahn	190.586	445.323	635.909 + 44.089
Summe..	6,326.733	26,213.379	32,540.112 + 2,145.113
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) im Staatsbetriebe:			
Braunau-Strasswalch. Bahn	11.152	17.372	28.524 — 1.536
Dalmatiner Bahn	6.144	14.861	21.005 — 9.141
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke) ..	.....	51.625	51.625 + 12.860
Istrianer Bahn	25.217	42.290	67.507 — 4.148
Niederöst. Staatsbahnen ...	55.029	149.597	204.626 + 3.202
Tarvis-Pontafel	23.218	47.686	70.904 + 14.958
b) Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	48.749	133.705	182.454 + 1.746
Erbersdorf-Würbenthal	2.955	12.497	15.452 + 629
Kriegsdorf-Römerstadt	1.907	10.158	12.065 + 2.181
Mürzzuschlag-Neuberg	3.130	23.355	26.485 + 10.831
Rakonitz-Protivin	44.946	146.238	191.184 + 24.793
Tarnow-Leluchow (Grenze) .	31.983	108.105	140.088 + 11.654
Unterdrauburg-Wolfsberg ..	7.436	16.103	23.539 + 2.593

Digitized by Google

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k. k. Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Eberedf.)	1,244.131	4,515.481	5,759.612 + 701.248
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft:			
Erzherzog Albrecht-Bahn	67.212	168.876	236.088 + 15.409
Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf	408.289	1,728.575	2,136.864 + 144.187
Vorarlberger Bahn	67.233	140.112	207.345 + 17.091
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	94.420	1,276.451	1,370.871 + 132.283
Böhmische Commercial-Bahnen	15.594	151.595	167.189 + 75.412
Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.)	267.047	1,034.178	1,301.225 + 97.963
Böhmische Westbahn	224.996	1,281.301	1,506.297 + 83.049
Bozen-Meraner Bahn	46.742	30.282	77.024 + 1.153
Buštěhrader Eisenbahn	306.184	1,854.882	2,161.066 + 205.614
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	42.770	880.030	922.800 + 142.707
Galizische Carl Ludwig-Bahn — altes Netz	518.932	2,587.899	3,106.831 + 44.260
Galizische Carl Ludwig-Bahn — neues Netz	175.178	504.563	679.741 — 175.500
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	49.133	598.875	648.008 + 80.747
Kaiser Franz Josef-Bahn	977.129	2,672.184	3,649.313 + 91.037
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	1,466.006	9,649.703	11,115.709 + 526.474
Mährisch-schles. Nordbahn	133.928	481.465	615.393 + 51.250
Kremsierer Eisenbahn	14.029	45.656	59.685 + 24.643
Kremsthalbahn	17.458	13.590	31.048 + 689
Kuttenberger Localbahn	1.260	1.514	2.774
Lemb.-Czern. Jassy B. (o. L.) — Lemb.-Czernow.	212.622	749.057	961.679 + 130.322
Lemb.-Czern. Jassy B. (o. L.) — Czern.-Suczawa	57.929	163.570	221.499 + 23.256
Leoben-Vordernberger Bahn	7.476	76.438	83.914 — 1.054
Mährische Grenzbahn	34.057	144.870	178.927 + 21.113
Mährisch-schles. Centralbahn	69.835	270.023	339.858 + 27.808
Neutitscheiner Localbahn	5.004	14.409	19.413 + 2.174
Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. (incl. der Elbogener- u. Kaschitz Schönhofer Localbahn)	20.848	169.873	190.721 + 71.148
Oest. Nordwestbahn — Garant. Strecke	745.075	2,644.584	3,389.659 + 369.794
Oest. Nordwestbahn — Ergänzungsnetz	264.005	1,786.280	2,050.285 + 249.285
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	14.377	133.588	147.965 + 16.900

Benennung der Eisenbahnen.	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemtes) — Alte Linien	55.812	433.044	488.856 + 33.907
Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemtes) — Pils.-Eisenst.	30.218	203.411	233.629 — 12.802
Prag-Duxer Eisenbahn	61.361	557.153	618.514 + 94.451
Stauding-Stramberger Localb.	3.136	51.440	54.576 + 20.589
Südnordd. Verbindungsbahn	196.536	943.941	1.140.477 + 90.353
Vöcklabruck-Kammer Bahn	1.850	3.337	5.187 + 4.230
Wien-Aspanger Bahn	61.949	54.966	116.915 + 18.489
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B.	41.749	341.596	383.345 + 63.975
Summe	8,283.376	39,132.384	47,415.769 + 3,586.999
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Klg. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Waagthalbahn)	1,648.627	5,911.536	7,560.163 + 388.722
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn	30.200	89.760	119.960 + 23.937
Báttaszek-Dombovár-Zákány (Donau-Drau-) Bahn	32.900	179.500	212.400 + 52.240
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn	289.834	542.966	832.800 + 8.236
Arad-Csanáder Bahn	32.777	38.597	71.374 — 123.722
Arad-Körösthal-Bahn	29.164	94.558	43.782 + 492.493
Budapest-Fünfkirchner Eisenb.	59.720	432.773	— 492.226
Erste Siebenbürger Eisenbahn	38.382	408.844	71.731 + 232.894
Fünfkirchen-Barcser Bahn	42.821	190.073	9.410 — 455.513
Mohács-Fünfkirchner Bahn	32.168	423.345	777 — 214.090
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B.	41.656	172.434	42.141 + 48.989
Szamosthaler Eisenbahn	18.992	29.997	13.045 + 1.092.608
Ungarische Nordostbahn	266.190	826.418	64.925 + 11.949.232
Summe	2,608.431	9,340.801	+ 1,262.439

Recapitulation:

Gemeinsame Bahnen	6,326.733	26,213.379	32,540.112
	— 70.513	+ 2,215.626	+ 2,145.113
Oesterr. Eisenbahnen	8,283.376	39,132.384	47,415.760
	— 272.998	+ 3,859.997	+ 3,586.999
Ungar. Eisenbahnen	2,608.431	9,340.801	11,949.232
	+ 130.111	+ 1,132.328	+ 1,262.439
Summe	17,218.540	74,686.564	91,905.104
	— 213.400	+ 7,207.951	+ 6,994.551

In den ersten 5 Monaten d. J. wurden 16,246.575 Personen befördert, d. i. um 917.091 mehr, als in dem entsprechenden Zeitraume des Jahres 1882. Im Monate Mai wurden 4,545.604 Personen befördert, d. i. um 474.089 mehr als im Mai 1882. Die bedeutendsten Differenzen ergeben sich bei folgenden Bahnen:

Digitized by Google

	Zahl der Reisenden im Mai 1882	1883	Zunahme
Südbahn	743.104	918.027	174.923
Elisabeth-Bahn	420.662	495.123	74.461
Königl. Ung. Staatsbahn	297.000	338.400	41.400
Rudolf-Bahn	121.795	148.350	26.555
Niederösterr. Staatsbahnen	32.185	48.342	16.157
Kaschau-Oderberger	58.643	71.368	12.725
Dniester Bahn	25.793	38.387	12.594
Kaiser Franz Josef-Bahn	172.535	183.426	10.891
Wien-Aspang-Bahn	31.503	40.530	9.027
Ungar.-galiz. Eisenbahn	17.568	26.072	8.504
Vorarlberger Bahn	42.368	50.447	8.079
Istrianer Bahn	3.815	10.279	6.464

Der Frachtentransport betrug in den ersten 5 Monaten 24,704.942 Tonnen, d. i. um 3,704.448 mehr als im gleichen Zeitraume des Jahres 1882. Im Monate Mai wurden 4,716.252 Tonnen befördert, d. i. um 413.206 mehr, als im Mai 1882. Die Zunahme war also im fünften Monate weit geringer als in den vorangegangenen 4 Monaten. Unter den österr. Eisenbahnen zeigen die grössten Veränderungen:

	Ötertonnen im Mai 1882	1883	Zunahme
Oesterr.-ungar. Staatsbahn	445.308	479.694	34.386
Oesterr. Nordwest-Bahn	137.666	166.908	29.242
Elisabeth-Bahn	160.441	187.730	27.289
Südnordd. Verbindungs-Bahn	81.695	105.836	24.141
Aussig-Teplitzer Bahn	282.045	304.965	22.920
Franz Josef-Bahn	122.443	144.292	21.849
Elbethalbahn	145.129	166.765	21.636
Rudolf-Bahn	132.355	150.142	17.787
Dux-Bodenbacher Bahn	115.115	131.759	16.644
Böhmische Westbahn	98.233	111.663	13.430
Graz-Köflacher Bahn	45.276	56.246	10.970
Donau-Ufer-Bahn	30.486	38.909	8.423
Ostrau-Friedlander Bahn	9.090	14.142	5.052
Wien-Aspang-Bahn	4.461	7.401	2.940

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Mai d. J. 19.709 Klm., für denselben Zeitraum 1882 dagegen 18.884 Klm. betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die genannte Periode 1883 auf 4663 fl. gegen 4472 fl. im Vorjahre, d. i. um 191 fl. günstiger, oder auf das Jahr berechnet: pro 1883 auf 11.191 fl. gegen 10.733 fl. pro 1882, d. i. um 458 fl., oder in beiden Fällen um 4·3 Percent günstiger.

EISENBAHNRECHT

Ist die von einer Staatsbahn ausgestellte Fahrkarte eine öffentliche Urkunde? Die Strafkammer des Deutschen Reichsgerichtes hat erkannt, dass die Fälschung der von einer Staatsbahn ausgestellten Fahrkarte eine Fälschung öffentlicher Urkunden involvire. Es wurde eine auf der Station Ebersbach der Württembergischen Staatsbahn ausgestellte Tour- und Retourkarte, deren Giltigkeit am 13. September ablief, derart gefälscht, um noch am 14. September benützt zu werden. Der Betrug gelang nicht und erfolgte ein verurtheilendes Erkenntniss wegen Verfälschung einer öffentlichen Urkunde. Das Reichsgericht bestätigte das Urtheil, und führte aus: »Die Annahme des Landesgerichts, dass diese Urkunde (die Fahrkarte) als eine öffentliche anzusehen, kann als eine rechtsirrthümliche nicht erachtet werden. Das Strafgesetzbuch hat zwar den Begriff einer öffentlichen Urkunde so wenig als den einer Urkunde überhaupt festgestellt. Allein nach der Auffassung der Wissenschaft, mit welcher die Vorschrift des §. 380 der Civil-Processordnung übereinstimmt, sind als öffentliche Urkunden solche zu betrachten, welche von einer öffentlichen Behörde innerhalb der Grenzen ihrer Amtsbefugnisse oder von einer mit öffentlichem Glauben versehenen Person innerhalb des ihr zugewiesenen Geschäftskreises in der vorgeschriebenen Form aufgenommen sind. Im vorliegenden Falle handelt es sich nach der Auffassung der Vorinstanz um eine öffentliche Urkunde der ersteren Gattung, nämlich um eine solche, welche von einer öffentlichen Behörde ausgestellt worden. Welche öffentlichen Behörden zur Aufstellung öffentlicher Urkunden befugt sind, und welche Form der Beurkundung erforderlich, ist, in Ermangelung reichsgesetzlicher Normen, nach den Vorschriften der Landesgesetze zu beurtheilen. Die Vorinstanz ist nun, wie sich aus den Urtheilsgründen in ihrem Zusammenhange ergibt, davon ausgegangen, dass das hier in Betracht kommende Eisenbahnbillet von einer öffentlichen Behörde innerhalb der Grenzen ihrer Amtsbefugnisse, nämlich von der hierzu zuständigen königlich Württembergischen Eisenbahnbehörde, beziehungsweise von der königlichen Eisenbahnstation Ebersbach, welche das Billet mit dem für die Dauer der Giltigkeit wichtigen Datum der Ausgabe versehen hat, in der vorgeschriebenen Form ausgestellt worden sei. Diese Auffassung kann im Hinblick auf die in Württemberg über den Betrieb der Staatseisenbahnen, sowie über die Anstellung und die amtlichen Befugnisse der Eisenbahn-Beamten bestehenden Vorschriften in rechtlicher Beziehung nicht beanständet werden. Von jener Annahme ausgehend, hat das Landgericht das in Frage kommende Eisenbahnbillet mit Recht als eine öffentliche Urkunde angesehen. Der Einwand, dass der Württembergische Staat durch seinen Eisenbahnbetrieb kein Hoheitsrecht ausübe, sondern ein Unternehmen betreibe, welches auch von Privatpersonen betrieben werden könne, und dass daher die von den staatlichen Eisenbahnbehörden hinsichtlich der Berechtigung zur Benützung der Staatseisenbahn ausgestellten Urkunden eben so wenig wie die von den Bediensteten einer Privateisenbahn ausgestellten als öffentliche Urkunden betrachtet werden können, ist nicht stichhältig. Man kann es unterlassen, den Betrieb der Staatseisenbahnen vom staatsrechtlichen Gesichtspunkte aus einer weiteren Erörterung zu unterziehen, denn für den Begriff einer von einer öffentlichen Behörde ausgestellten Urkunde als einer öffentlichen ist nicht die Beschaffenheit der beurkundeten Thatsache an sich, beziehungsweise die Natur des beurkundeten Rechtsverhältnisses, sondern lediglich der Umfang der Amtsbefugnisse des Ausstellers und die Form der Beurkundung entscheidend. Wenn, wie im vorliegenden Falle, die Urkunde von einer öffentlichen Behörde innerhalb ihrer amtlichen Befugnisse, sonach in Ausübung des derselben als einer öffentlichen Behörde eingeräumten Rechtes, für die betreffende Thatsache, beziehungsweise für das betreffende Rechtsverhältnis ein mit voller Beweiskraft ausgestattetes Beweismittel zu schaffen, ausgestellt worden, so sind die Merkmale einer öffentlichen Urkunde gegeben, und es kann dem Umstande, dass das durch die Urkunde beglaubigte Rechtsverhältniss an sich nach privatrechtlichen Normen zu beurtheilen ist, sowie dass es unter anderen Umständen den Gegenstand einer Privaturkunde hätte bilden können, eine Bedeutung nicht beigelegt werden. Dass etwa der Angeklagte sich hinsichtlich der thatsächlichen Erfordernisse einer öffentlichen Urkunde in einem Irrthum befunden habe, ist nicht festgestellt, ein solcher Irrthum ist von dem Angeklagten auch nicht behauptet worden. Hierbei ist als selbstverständlich vorausgesetzt, dass von einer Urkunde als einer öffentlichen dann nicht die Rede sein könnte, wenn dieselbe von einer mit dem Betriebe eines fiskalischen Unternehmens beauftragten, aber nicht als »öffentliche Behörden« angestellten Person, oder zwar von einer mit dem Betriebe des Unternehmens betrauten öffentlichen Behörde, jedoch nicht innerhalb der Grenzen der Amtsbefugnisse derselben ausgestellt worden. Ein Fall dieser Art liegt nach den Feststellungen der Vorinstanz nicht vor.«

CHRONIK.

Eine neue Localbahn-Gesellschaft. Der Minister-Präsident als Leiter des Ministeriums des Innern hat dem Herrn Baudouin Vicomte de Jonghe in Brüssel die Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: »Oesterreichische Local- und Trambahnen« mit dem Sitze in Wien ertheilt und deren Statuten genehmigt.

Die Emission von Eisenbahn-Effecten im 1. Semester 1883. In den ersten sechs Monaten dieses Jahres wurden folgende Eisenbahnwerthe emittirt:

	Mill. Mk.
4½percentige Prioritäten der Carl Ludwig-Bahn (aufgelegt am 28. Jänner zum Course von 84)	9·000
4percentige Staatsbahn-Prioritäten (aufgelegt am 5. Februar zum Course von 94)	20·000
5percentige Prag-Duxer Goldprioritäten (aufgelegt am 20. Februar zum Course von 191)	10·000
12.000 Graz-Köflacher Actien (aufgelegt am 16. April zum Course von 107.15)	4·000
15.000 Localbahn-Actien (aufgelegt im April zum Course von 86)	6·000
4percentige Staatsbahn-Prioritäten (aufgelegt am 6. Juni zum Course von 95.60)	25·000
Zusammen...	75·000

Die sämmtlichen in dieser Tabelle aufgeführten Werthe wurden vorwiegend in Deutschland placirt, bei allen waren die

Subscriptions-Resultate sehr gute. Die deutschen Märkte reflectiren jetzt wieder mehr als früher auf österreichische Werthe. Bemerkenswerth ist noch, dass mit der obigen Liste alle Emissionen des ersten Semesters, von kleinen Einzelbeträgen abgesehen, aufgeführt erscheinen.

Böhmische Bahnen im ersten Semester 1883. Die böhmischen Bahnen haben im ersten Semester dieses Jahres ansehnliche Fortschritte gemacht. Der Güterverkehr erfuhr durchgehends eine namhafte Steigerung und trug zur Vermehrung der Einnahmen wesentlich bei. Auch die Personenfrequenz hat sich bei den meisten böhmischen Bahnen gehoben; nur die Böhmische Westbahn und die Böhmische Nordbahn haben in dieser Beziehung einen kleinen Rückschritt gemacht. Der Personenverkehr gestaltete sich im ersten Halbjahre, wie folgt:

	1883	1882	Differenz
Aussig-Teplitz	356.681	348.571	+ 8.110
Buštěhrad	362.544	350.728	+ 11.816
Dux-Bodenbach	189.807	181.423	+ 8.384
Nordbahn	525.011	527.036	- 2.025
Westbahn	286.150	291.602	- 5.452
Prag-Dux	81.894	74.804	+ 7.090
Pilsen-Priesen *A*	76.392	72.555	+ 2.837
» » *B*	50.999	50.200	+ 799
Summe	1,928.478	1,896.919	+ 31.559

Die durchschnittliche Steigerung des Personenverkehrs beträgt somit nicht ganz 1⅔ Percent. Der Güterverkehr zeigt folgendes Bild:

	1883	1882	Differenz
	Tonnen		
Aussig-Teplitz	1,951.595	1,706.975	+ 244.620
Buštěhrad	1,472.549	1,258.721	+ 213.828
Dux-Bodenbach	778.844	674.263	+ 104.681
Nordbahn	699.204	617.982	+ 81.222
Westbahn	732.869	621.617	+ 111.352
Prag-Dux	439.916	332.361	+ 107.555
Pilsen-Priesen *A*	262.566	229.659	+ 32.907
» » *B*	163.257	137.314	+ 25.943
Summe	6,500.800	5,578.792	+ 922.008

Aus vorstehender Tabelle geht hervor, dass die Güterfrequenz der hier genannten Transport-Gesellschaften zusammen um 922.008 Tonnen oder um mehr als 16 Percent gestiegen ist. Relativ die grösste Erhöhung des Frachtenverkehres hat die Prag-Duxer Bahn aufzuweisen, indem deren Frachtenplus einer Verkehrssteigerung um mehr als 32 Percent entspricht. Die Geld-Einnahmen der einzelnen Transport-Gesellschaften stellen sich, wie folgt, zusammen:

	1883	1882	Differenz
	in Gulden österreichischer Währung		
Aussig-Teplitz	1,630.778	1,503.535	+ 127.243
Westbahn	1,794.516	1,701.797	+ 92.719
Buštěhrad *A*	1,409.682	1,321.261	+ 88.421
» *B*	1,167.939	1,031.051	+ 136.888
Nordbahn	1,535.314	1,432.783	+ 102.531
Dux-Bodenbach	1,079.250	919.120	+ 160.130
Prag-Dux	709.034	612.721	+ 96.313
Pilsen-Priesen *A*	571.274	538.111	+ 33.163
» » *B*	273.214	284.749	- 11.535
Summe	10,171.001	9,345.128	+ 825.873

Die Gesammt-Einnahmen des ersten Semesters beziffern sich laut vorstehender Zusammenstellung mit 10,171 001 fl. und überragen die Eingänge des ersten Halbjahres 1882 um die namhafte Summe von 825.873 fl. Das stärkste Plus erzielte Dux-Bodenbach, ferner Buschtěhrad *lit. B* und Prag-Dux. («N. Fr. Pr.»)

Eisenbahn Jaroslau-Sokal. Das Handelsministerium hat, wie officiell gemeldet wird, auf Grund kaiserlicher Entschliessung vom 26. Juni 1883 auf Ansuchen des Verwaltungsrathes der Galizischen Carl Ludwig-Bahn den im §. 3 der Concessions-Urkunde vom 22. November 1881 für die Vollendung und Inbetriebsetzung der Localbahn von Jaroslau nach Sokal festgesetzten Termin bis zum 30. Juni 1884 verlängert.

Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment. Das »Armee-Verordnungsblatt« veröffentlicht folgende ergänzende Bestimmungen für das Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment: »Das Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment ist zur Verstärkung des Eisenbahn- und Telegraphendienstes im Felde bestimmt. Der Eisenbahndienst des Regiments im Felde umfasst die Wiederherstellung zerstörter Eisenbahnen, die Theilnahme bei der feldmässigen Anlage neuer Bahnstrecken, die Einleitung und provisorische Besorgung des Betriebes auf occupirten, wiederhergestellten oder neu angelegten Eisenbahnstrecken, endlich die Unbrauchbarmachung von Eisenbahnen. Der Telegraphendienst des Regiments im Felde umfasst die Herstellung und den Betrieb der erforderlichen Feldtelegraphen-Verbindungen, die Herstellung und den Betrieb neuer halbpermanenter Linien zum Anschlusse an das permanente inländische Netz, die Wiederherstellung zerstörter stabiler Telegraphen-Leitungen und die Unbrauchbarmachung von Telegraphen-Verbindungen. Der Anschluss des Feldtelegraphen an das permanente inländische Netz ist in der Regel durch Reserve-Telegraphen-Abtheilungen zu versorgen. Im Kriege besteht das Regiment aus einem Regimentsstab, zwei Bataillonen zu vier Compagnien und einem Ersatz-Cadre. Im Kriege werden aus dem Regimente formirt: acht Eisenbahn-Compagnien, drei Feldtelegraphen-Directionen erster, und drei Feldtelegraphen-Directionen zweiter Linie, 43 Feldtelegraphen-Abtheilungen und 3 Gebirgs-Telegraphen-Abtheilungen, endlich ein Ersatz-Bataillon, bestehend aus zwei Ersatz-Compagnien. Die Friedens-Dislocation des Regimentes wird mit Rücksicht auf die Erfordernisse der technischen Ausbildung desselben festgestellt, und ist grundsätzlich eine stabile. Das Regiment steht in militärischer, technischer und wissenschaftlicher Beziehung unter der Leitung des Generalstabs-Chefs, in technisch-administrativer Beziehung unter dem Reichs-Kriegsministerium. Von dem Friedensstande jeder Compagnie sind 18 Unterofficiere und Soldaten und ausserdem von den Einjährig-Freiwilligen des Regiments jährlich ungefähr 20 für den Telegraphendienst, die übrigen für den Eisenbahndienst auszubilden. Zur praktischen Ausbildung der Officiere und Mannschaft im Eisenbahnbetrieb und Werkstättendienste ist entweder dem Regimente eine Eisenbahn-Linie zugewiesen, oder es werden einige Officiere und die entsprechende Anzahl von Unterofficieren und Soldaten zu Eisenbahnen commandirt; auch können einzelne Abtheilungen des Regiments den Eisenbahn-Verwaltungen zum Eisenbahnbaue zugewiesen werden. Von den als Feldtelegraphen-Abtheilungs-Leiter in Aussicht genommenen Personen kann jährlich eine Anzahl zu stabilen Telegraphen-Anstalten commandirt werden. Subaltern-Officiere des Regiments können behufs höherer Ausbildung in den einschlägigen Fächern als ausserordentliche Hörer an technische Hochschulen entsendet werden. Im Friedensstande besteht eine Compagnie des Eisenbahn-Regimentes aus 4 Officiren und 102 Mann, im Kriege aus 5 Officieren und 243 Mann; eine Feldtelegraphen-Abtheilung aus einem Officier und 52 Mann, eine Gebirgs-Telegraphen-Abtheilung aus einem Officier und 30 Mann.«

Südbahn. Die General-Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft und die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb haben mit der Ausgabe der in Wirksamkeit tretenden Tarife für den Verkehr mit Italien begonnen. Diese Tarife, welche in compendiöser und leicht übersichtlicher Form zusammmgestellt sind, können bei den vorbezeichneten Verwaltungen zum Preise von 1 fl. 50 kr. per Stück bezogen werden. Durch Einführung dieser Tarife wird auch die bisher im Verkehre mit Italien bestandene Bestimmung, wonach Sendungen mit Lieferzeit-Interesse-Declaration nur mit auf die österr.-italienischen Grenzstationen lautenden Frachtbriefen, und unter Berechnung der ungünstigeren internen Tarife effectuirt werden konnten, aufgehoben, indem die obbezeichneten Verwaltungen ab 16. l. M. auch solche Sendungen unter Berechnung der in erwähnten Tarifen enthaltenen günstigeren Frachtsätzen mit der Beschränkung übernehmen, dass die Lieferzeit-Interesse-Declaration nur für den Transport auf den österr.-ungar. Bahnen giltig ist. Für den italienischen Durchlauf ist Lieferzeit-Interesse-Declaration nach wie vor nicht zulässig.

Neuer Local-Gütertarif der Oesterreichischen Nordwestbahn. Am 1. August gelangt auf sämmtlichen Linien der Oesterreichischen Nordwestbahn und der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn ein neuer Local-Gütertarif zur Einführung. Die Einheitssätze des neuen Tarifes sind im Vergleich zu dem bestehenden Tarife grösstentheils ermässigt. Für einige wichtige Massenartikel, wie Bronnholz, Strassenschotter, Mauer- und Dachziegel, Zuckerrüben, wird ein neuer Ausnahme-Tarif erlassen. Der Ausnahme-Tarif für Borstenvieh in Wagenladungen wurde neu erstellt und zeigt gleichfalls Ermässigungen.

Vorconcessionen. Es wurden folgende Vorconcessionen ertheilt: 1. Für eine Verbindungslinie von Tarnopol oder einem anderen östlichen Punkte der Galizischen Carl Ludwig-Bahn über Hawce, Corostkow nach Kopyczynce zum Anschlusse an die Galizische Transversalbahn; 2. für eine Linie von der Station Czortkow der Galizischen Transversalbahn über Jagielnica und Tluste nach Zaleszczyki am Dniester; 3. für eine Linie von der Station Czortkow entweder direct oder im Anschlusse an die ad 2 bezeichnete Linie von Jagielnica über Ulaszkowce und Jezierzany nach Skala, und 4. für eine Linie von Okopy über Mielnica und Krzywcze nach Korolowka und von da entweder über Borszczow nach Skala oder zum Anschlusse an einen geeigneten Punkt (Tluste) der ad 2 genannten Linie, oder endlich zum Anschlusse an die ad 3 be-

Digitized by Google

zeichnete Linie bei Ulaszkowce — sämmtliche an August Graf Starzinski; dann für eine Localbahn von Station Summerau der Linz-Budweiser Linie über Leonfelden, Helfenberg, Haslach und Rohrbach nach Aigen, an Emil Vonwiller in Wien; endlich für eine Localbahn von Olbersdorf (Mähr. Schles. Centralbahn) über Rosswald nach Hotzenplotz an die Mähr.-Schles. Centralbahn.

Zugsverspätungen im Monate Mai 1883. Im Monate Mai verkehrten im Ganzen 36.885 (35.503) Züge*) mit Personenbeförderung, worunter sich 1772 (1778) Courier- und Schnellzüge, 18.340 (18.560) Personenzüge und 16.773 (15.175) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 36.349 (35.197) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringere Verspätung 1656 (1728) Courier- und Schnellzüge, 18.057 (18.379) Personenzüge und 16.636 (15.090) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 536 (306), worunter sich 116 (50) Courier- und Schnellzüge, 283 (171) Personenzüge und 137 (85) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 45 (18) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 394 (207) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 234 (163) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 7 (10) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 14 (2) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn; in 21 (11) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 2 (7) Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 21 (11) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen kommen 19 (8) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven und 2 (3) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen.

Einführung von Magnet-Inductoren bei den Distanz-Signalen. Das Handelsministerium hat gestattet, zum Betriebe der elektrischen Distanz-Signale auf den Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn Magnet-Inductoren zu verwenden, nachdem die bisher in dieser Beziehung gemachten Erfahrungen sehr günstig sind, und durch diese Einführung auch für die Verwaltung dieser Bahn unverkennbare ökonomische Vortheile erwachsen. Bei den bezüglichen Durchführungen wird gleichzeitig Vorsorge getroffen, dass dem Weichenwächter Gelegenheit geboten ist, das Distanzsignal von seinem Posten aus in die Haltestellung bringen zu können.

Eisen-Oberbau-System Vogdt. Laut Verfügung der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb Nr. 24.629 vom 14. d. M. wird am 24. Juli d. J. am Bahnhofe der Kaiserin Elisabeth-Westbahn ein auf neuen Principien beruhendes und patentirtes Eisen-Oberbau-System Vogdt öffentlicher Probe unterzogen. Da für diese hochwichtige Frage sich gewiss viele Fachmänner interessiren werden, bringen wir zur Kenntniss, dass diese Probe Dienstag den 24. d. M. um 10 Uhr Vormittags vorgenommen wird. Versammlungsort: Bureau des k. k. Oberbahnamtes Bahnhofgebäude Wien.

Der Canaltunnel. Das Comité, welches aus beiden Häusern des englischen Parlamentes zur Vorberathung des Canaltunnel-Projectes entsendet wurde, hat mit sechs Stimmen gegen Eine die Verwerfung des Projectes beschlossen. Es ist bezeichnend, dass die sechs Gegner des Tunnels sich nicht zu Einem Berichte einigen konnten; es werden daher dem Parlamente alle Einzelvoten mit allen Zeugenaussagen vorgelegt werden. Diese Divergenz der Anschauungen könnte auf den ersten Blick zu der Vermuthung führen, dass es zu viele Gründe gegen den Bau des Canaltunnels gibt; allein nachdem sich die Gegner nicht einigen konnten, und der Eine die Gründe des Anderen nicht billigt, so scheint es fast, als ob es an durchgreifenden Argumenten fehlen würde, und dieser Ansicht sind wir mit vielen Engländern. Uebrigens ist damit, dass die Commission sich gegen den Tunnel aussprach, das Project noch nicht abgethan, und wird man früher oder später zum Baue dieses grossen Werkes schreiten.

Hygienische Massnahmen. Ein Erlass des Handelsministeriums vom 9. Juli fordert, »mit Rücksicht auf das Auftreten der Cholera in Unter-Egypten«, die Eisenbahnverwaltungen auf, »schon dermalen für die strenge Reinhaltung der Eisenbahn-Stationen und insbesondere der daselbst befindlichen Wartesäle und Restaurationen, sowie für die Reinhaltung und Desinfectirung der Aborte und Pissoirs in den Stationen und Eisenbahnwaggons Vorsorge zu treffen.«

*) Die Ziffern in der Klammer sind die entsprechenden Daten des Monates Mai 1882.

LITERATUR.

„Der Eisenbahnbau in seinem ganzen Umfange", von Ingenieur Georg Osthof, Verlag Karl Scholtze Leipzig, ist ein Kompendium für specielle Eisenbahntechnik und enthält Alles nur wie immer Wissenswerthe über Anlage, Ermittelung des Verkehrs, Berechnung der Einnahmen und Ausgaben von Haupt- und Secundärbahnen, ferner über Unterbau, Oberbau, Bahnhofanlagen, Eisenbahnfähren und Eisenbahnschiffbrücken. — Ein besonderer Theil dieses empfehlenswerthen Handbuches enthält die besonderen Bahnsysteme: Riggenbach, Fell, Trambahnen, Seilbahnen etc.

Bremiker's logarithmisch-trigonometrische Tafeln, neu bearbeitet von Dr. Th. Albrecht. Nicolaischer Verlag in Berlin. — Einen Beweis für die Vortrefflichkeit dieses Werkes liefert wohl schon der Umstand, dass bereits die 10. Auflage desselben erschienen, und jedem Rechner von Fach, für den Schulunterricht, wie auch dem Dilettanten und Anfänger für mathematische Studien unentbehrlich ist. — Diese neueste Stereotyp-Ausgabe ist durch genaue Correctur mit grösster Sorgfalt hergestellt und entspricht somit den rigorosesten Anforderungen, welche an Logarithmentafeln zu stellen sind. *L. M.*

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: Wenzl Komárek in Pilsen, Terminkasten für Fahrkarten, 7. Juni 1883. — Karl Troitzheim in Berlin, Neuerungen an Central-Weichen und Signal-Stellapparaten, 7. Juni 1883. — Percy Buskin Allen in London, Apparate für elektrische Verbindung, Beleuchtung und Erwärmung von Eisenbahnzügen, 14. Juni 1883.

Deutschland. Patentertheilungen: E. Warth in Heinitz, Förderwagen, 4. Februar 1883. — G. Plato und A. Jäger in Wien, selbstthätige Vergitterung von geöffneten Schubfenstern, 4. Februar 1883. — S. Brear und A. Hudson in Bradford, Vorrichtung zum Verriegeln von Signalen und Weichen durch einen Eisenbahnzug, 25. März 1883. — Heberlein Self Acting Railway Break Company Limited in Berlin, Apparat-Rollen für Frictions-Schnellbremsen, 5. December 1882. — M. Thilo in Waldhausen, Bremse, 7. December 1882. — G. Hopkins in Cardiff, Selbstthätige Bremse, 19. December 1882. — Patentanmeldungen: H. Bussing in Braunschweig, rollende Unterstützung für Weichen und andere Gestänge, 5. Juli 1883. — H. Carpentier in Paris, Neuerungen an einschienigen Bahnen, 5. Juli 1883. — Hagaus in Erfurt, Neuerungen in der Anordnung der Triebräder bei Locomotiven, 5. Juli 1883. — F. Rodary in Paris, Elektrischer Blocksignal-Apparat, 5. Juli 1883. — R. Buschmann in Wetter a. d. Ruhr, selbstthätige Barrière, 9. Juli 1883. — A. Holstein in Tonn, Dorf-Lohe, Federbremse mit elektrischer Auslösung, 9. Juli 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panorama »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Digitized by Google

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Triest-Sächsischer und Sächsisch-Indischer Verkehr.

Mit 1. August l. J. tritt je ein Nachtrag I
a) zum Theil I des Verband-Güter-Tarifes für die Triest-, respective Fiume-Deutschen Verkehre;
b) zum Theil II des Verband-Güter-Tarifes für den Triest-Sächsischen Verkehr;
c) zum Theil II des Verband-Güter-Tarifes für den Sächsisch-Indischen Verkehr

} giltig vom 10. December 1882

in Wirksamkeit.

Diese Nachträge enthalten, und zwar:

Der Nachtrag zu dem ad *a)* bezeichneten Theil I:
Bestimmungen über die Aenderung und den Beitritt von Verbands-Verwaltungen.

Der Nachtrag zu dem ad *b)* bezeichneten Theil II:
1. Aenderung und Beitritt von Verbands-Verwaltungen;
2. Einbeziehung weiterer Artikel in die Ausnahme-Tarife Nr. 3, 9 und 18;
3. Einbeziehung der Stationen Leipzig und Plagwitz-Lindenau der Thüringischen Eisenbahn (Eisenbahn-Directions-Bezirk Erfurt;
4. Tarifirung für Felle und Häute, rohe, bei Aufgabe von oder Frachtzahlung für mindestens 10.0000 Kilogramm per Wagen und Frachtbrief;
5. Kilometer-Entfernungen für die Stationen Leipzig und Plagwitz-Lindenau der Thüringischen Eisenbahn und Lieferzeiten für den Verkehr mit diesen Stationen;
6. Aufhebung der Zuschlags-Lieferfristen für Leipzig zur Messzeit;
7. Aenderung des Verzeichnisses der Nichtverband-Stationen der königl. Sächsischen Staatsbahnen, beziehungsweise der Umkartirungs-Stationen;
8. Aufhebung der im Triest-Fiume-Sächsischen und Levante-Sächsischen Verkehre bestehenden Frachtsätze für den Verkehr zwischen Triest, Görz, Monfalcone und Sagrado einerseits und den Stationen Gera, Greitz und Zeitz der königl. Sächsischen Staats-Eisenbahnen andererseits;
9. Ausnahme-Tarif für Hohlglaswaaren, ordinäre, bei Aufgabe von oder Frachtzahlung für mindestens 10.000 Kilogramm per Wagen und Frachtbrief, für den Verkehr zwischen den Stationen Potschappel und Triest.

Der Nachtrag zu dem ad *c)* bezeichneten Theil II:
1. Aenderung und Ergänzung des Vorwortes;
2. Einbeziehung der Stationen Leipzig und Plagwitz-Lindenau der Thüringischen Eisenbahn (Eisenbahn-Directions-Bezirk Erfurt);
3. Kilometer-Entfernungen für die Stationen Leipzig und Plagwitz-Lindenau der Thüringischen Eisenbahn und Lieferzeiten für den Verkehr mit diesen Stationen;
4. Aufhebung der Zuschlags-Lieferfristen für Leipzig zur Messzeit;
5. Aenderungen des Verzeichnisses der Nichtverband-Stationen der königl. Sächsischen Staatsbahnen, beziehungsweise der Umkartirungs-Stationen.

Exemplare dieser Tarif-Nachträge können bei den Verband-Verwaltungen, sowie durch die Verbandstationen unentgeltlich bezogen werden.

Wien, am 16. Juli 1883.

Die General-Direction der k. k. pr. Südbahn-Gesellschaft,
als geschäftsführende Verwaltung.

K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.

Am 1. August 1883 tritt ein neuer Tarif für die Beförderung von mineralischer Kohle und Coaks aus dem Buštěhrad-Kladnoer Kohlen-Reviere ab Kralup und Bubna nach Stationen der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, sowie der Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft *via* Böhmisch-Brod in Kraft.

Durch diesen Tarif wird der bisherige Tarif vom 1. Juni 1879 nebst Nachtrag I ausser Wirksamkeit gesetzt.

Exemplare dieses Tarifes liegen sowohl in den betheiligten gesellschaftlichen Stationen, sowie bei der unterzeichneten General-Direction zur Einsicht auf.

Wien, am 13. Juli 1883.

Im Namen der betheiligten Verwaltungen:

Die General-Direction
der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

«Beehrt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Special'e Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versand'.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten Act.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

300 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 1. August l. J. treten zum Berlin-Sächsischen-Verband-Tarif nachstehende Nachträge in Kraft:

Nachtrag III zum Theil II »Besondere Bestimmungen«
» IV » Hefte Nr. 1
» IV » » Nr. 3

Nachtrag IV enthält neue Frachtsätze mit der diesseitigen Station Reichenberg.

Diese Nachträge erliegen in der Station Reichenberg als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 7. Juli 1883.

Die Direction
der
k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 15. Juli l. J. wird die bisher für den beschränkten Güterverkehr bestandene Haltestelle Wartberg-Mürzthal zwischen den Stationen Mitterdorf und Kindberg für den allgemeinen Personen-, Reisegepäcks-; Eilgut- und unbeschränkten Frachtenverkehr eröffnet werden.

Von diesem Tage an werden alle fahrplanmässigen Personen- und gemischten Züge mit Ausnahme der Eil- und Courierzüge daselbst nach untenstehender Fahrordnung je eine Minute Aufenthalt nehmen.

Die bestehenden Tarifsbestimmungen sowie die Bestimmungen des Betriebs-Reglements finden auch auf diese Station volle Anwendung.

Fahrordnung.

Richtung Wien—Triest.

		Gem.-Z. 98. Früh	Pers. Z. 92. Vorm.	Post-Z. 8. Nachm	Post Z. 6. Nachts
Mürzzuschlag	ab	5.45	11.—	5.27	2.10
Wartberg - Mürzthal	an	6.37	11.42	6.1	2.45
	ab	6.38	11.43	6.2	2.46
Bruck	an	7.40	12.35	6.41	3.25
		Früh	Nachm	Abends	Früh.

Richtung Triest—Wien.

		Post-Z. 5. Nachts	Post Z. 7. Vorm.	Pers.-Z. 91. Nachm	Gem.-Z. 97. Abends
Bruck	ab	12.50	10.1	3.17	7.15
Wartberg - Mürzthal	an	1.34	10.43	4.8	8.27
	ab	1.35	10.44	4.9	8.28
Mürzzuschlag	an	2.12	11.21	4.48	9.30
		Nachts	Vorm.	Nachm.	Abends.

Wien, im Juli 1883.

Der Verwaltungsrath.

Normalspurige Schotterlowries,

Niederbordwagen, gebrauchte ev. ausrangirte, werden pr. 1. September d. J. zu miethen oder zu kaufen gesucht Offerte an das **»Central-Bureau für Local-Bahnen«, Wien, Dianabad.**

Digitized by Google

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb.

Die Sommerschnellzüge Nr. 5 und Nr. 6 zwischen Wien und Salzburg, sowie die Schnellzüge Nr. 805 und Nr. 806 in der Strecke Attnang-Ischl und die Personenzüge Nr. 1729 und Nr. 1730 in der Strecke Vöcklabruck-Kammer, welche bisher blos an Samstagen, resp. Sonntagen eingelegt wurden, verkehren **vom 15. Juli a. c. an täglich.**

Schnellzug Nr. 5, Abfahrt von Wien 12 Uhr 15 Minuten Nachmittags, Salzburg an 7 Uhr 17 Abends, hat directen Anschluss nach: Waidhofen, Aussee, Ischl und Bischofshofen *via* Amstetten, Steyer, Kremsmünster, Gmunden Seebahnhof, Gmunden und Ischl (Ankunft 7 Uhr Abends) *via* Attnang, Kammer, Hallein und Reichenhall.

Schnellzug Nr. 6, Abfahrt von Salzburg 12 Uhr 22 Nachmittags, Wien an 7 Uhr 30 Abends, steht im Anschlusse von: Zürich, Lindau, München, Reichenhall, Zell am See, Mondsee, Attersee, Kammer, Aussee, Ischl (Abfahrt 12 Uhr 45 Nachmittags) und Gmunden *via* Attnang.

Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

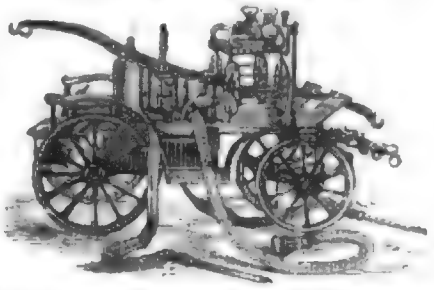
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

188

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtraine, **Abpretz-Spritzen mit neuer Abpretz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Hand-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in **München und Linz.**

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

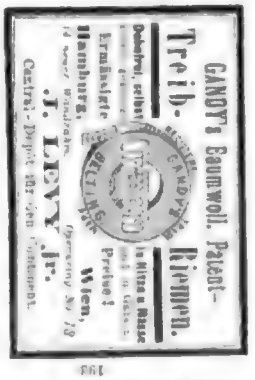
201

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden,

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 3.



561

Für Bahnen!

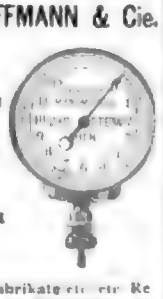
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfzylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Danek & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
bereitwilligst alle näheren Auskünfte.
191

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erstek. k. priv Fabrik von
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen
WIEN,
V., *Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse*



Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken, Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Fall- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude 193

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage: I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Theatergasse.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf den Innenseiten der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenstrasse 11.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.

Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8.

Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 30. Wien, den 29. Juli 1883. VI. Jahrgang.

Zur General-Versammlung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen

zu Wien am 31. Juli und 1. August 1883.

Von A. Stauffer.

»Wenn irgend ein Land, so hat sich Oesterreich des Aufschwungs zu freuen, den es durch die Eisenbahnen im ganzen Umfange seiner geistigen und materiellen Kräfte erfahren hat.

Wohin die Locomotive ihren Weg genommen, ist eine Belebung des Gewerbefleisses, des Handels, ein lebendiges Ineinandergreifen aller Interessen, und vor Allem die Nutzbarmachung der so oft gerühmten natürlichen Hilfsquellen unseres Bodens und unseres Volkes bemerkbar.

. . . . . .

Wohl sind widerstrebende Kräfte genug vorhanden, im Innern und von Aussen, aber das Eisen wird sie bezwingen, nicht Eisen und Blut, nicht das scharfe trennende Schwert, sondern das Eisen in seiner bindenden Kraft, die Schiene, der elektrische Draht und mit ihnen die Macht des Gedankens, die Fortschritte der Civilisation.

Diese Kraft des Eisens ist auch ein Band mehr zu all' den Banden der Geschichte, der Sprache, des Handels, der Summe der politischen und geistigen Interessen, welche Oesterreich mit Deutschland verknüpfen.«

(Aus der Rede des Grafen Taaffe auf dem Eisenbahn-Congresse zu Salzburg am 4. August 1863.)

Zum dritten Male seit dem Bestande des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen hat derselbe seinen Mitgliedern zur General-Versammlung ein Stelldichein in der Hauptstadt Oesterreichs gegeben.

Im Jahre 1849 war es das erste Mal, dass der Verein zu einer General-Versammlung in Wien zusammentrat. Er fand die Hauptstadt des Oesterreichischen Kaiserstaates in den Nachwirkungen der Revolution, und nichts verrieth, dass die Stadt, welche er damals sah, jenen Aufschwung nehmen werde, den sie zwanzig Jahre nachher, als der Verein abermals in ihren Mauern tagte, der erstaunten Welt gezeigt hat. Auch konnte im Jahre 1849 Niemand ahnen, dass der damals noch unscheinbare Verein zwei Decennien später jene imposante Grösse, jene Machtfülle, und jenen Einfluss auf das mitteleuropäische Eisenbahnwesen entwickeln würde, welchen er thatsächlich schon im Jahre 1869 besass, und der seit dieser Zeit in progressiver Zunahme begriffen ist, so dass heute, da fast anderthalb Decennien seit dem letzten Verweilen des Deutschen Eisenbahn-Congresses in Wien verflossen sind, dieser Verein eine Bedeutung gewonnen hat, welche für Handel und Verkehr auf dem ganzen europäischen Continente geradezu massgebend ist.

Das Wachsen und Gedeihen des Vereines ist ein sprechender Beweis für die Macht, welche in unserer realistischen Zeit wahrhaft zweckdienliche Ideen besitzen.

Aus dem Vereine preussischer Bahnen, der sich zur Aufgabe setzte, gemeinsame Angelegenheiten der preussischen Verkehrsanstalten nach gemeinsamen Grundsätzen zu regeln, und auf die Gesetzgebung, soweit der Eisenbahnverkehr und die damit zusammenhängenden Institutionen in Frage kommen, einzuwirken, ist schon nach verhältnissmässig kurzem Bestande ein österreichisch-deutscher Eisenbahnverein geworden, der dasjenige, was der Verein ursprünglich lediglich für Preussen anstrebte, in ganz Deutschland und Oesterreich zur Durchführung bringen wollte, und aus dem deutsch-österreichisch-ungarischen Vereine hat sich ein fast internationaler Verein herausgebildet, welcher die Netze sämmtlicher Eisenbahnen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, den Niederlanden, sowie den grössten Theil der belgischen, und einen Theil der Eisenbahnen Russlands und Rumäniens umfasst.

Die Anzahl der Kilometer Bahnlänge, die im Jahre 1850, drei Jahre nach der Gründung des Vereines, 4834 betrug, hat heute die Ziffer von 57.388, welche die Schlussrechnung pro 1881 aufweist, beiweitem überschritten

Digitized by Google

Die riesigen Dimensionen, welche der Verein angenommen hat, erhellen noch deutlicher aus der Zahl der Angestellten und Arbeiter, die er auf den ihm verbundenen Linien beschäftigt. Mit Schluss des Jahres 1881 waren nicht weniger als 192.894 Beamte mit fixen Bezügen bei den 98 Bahnverwaltungen, die dem Vereine angehören, angestellt, während die Zahl der Arbeiter im Taglohne die Ziffer von 256 423 erreicht, so dass die Gesammtzahl derjenigen, welche durch den Verein und bei demselben arbeiten und Verdienst finden, 449.317 Personen betrug.

Nicht minder wie diese Ziffer spricht für die Bedeutung des Vereines die Höhe der Capitalien, welche in den dem Verbande angehörigen Eisenbahn-Unternehmungen investirt sind. Die Gesammtsumme des bis Ende 1881 verwendeten Anlagecapitals betrug 7.708,737.870 Gulden ö. W. Gold.

Es darf wohl kühn behauptet werden, dass nie ein Verein existirt hat, zu keiner Zeit und in keinem Lande, der mit diesem Vereine, was Grösse und Bedeutung, was Höhe des Capitales, was Anzahl der Beschäftigten anbelangt, auch nur entfernt verglichen werden könnte. Der Verein ist einzig in seiner Art, die grossartigste Schöpfung, welche das XIX. Jahrhundert auf dem Gebiete des Associations-Wesens auf dem Continent hervorgebracht hat, und es scheint kaum möglich, dass das nächste Jahrhundert diese Schöpfung zu überbieten im Stande sein werde.

Der Verein in seiner heutigen Gestalt heisst wohl noch immer »Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen«, allein wie Handel und Verkehr im menschlichen Treiben sich von den Fesseln der Nationalität losgelöst und naturgemäss einen internationalen Charakter angenommen haben, ist auch dieser Verein, welcher dem Verkehre in erster Linie zu dienen hat, nicht mehr ein beschränkt nationaler.

Die Bezeichnung dieses Vereines als deutscher Verein ist eine dem deutschen Gedanken, der diesen Verein geschaffen, dargebrachte Huldigung, sie soll dem Vereine erhalten bleiben, nicht um seinen nationalen Standpunkt, der nicht mehr vorhanden ist, zu charakterisiren, sondern als Erinnerung an jene wackeren Männer deutscher Nationalität, welche den Verein geschaffen und ihm eine Grundlage verliehen haben, die sich fest genug erwies, das mächtige Gebäude, welches auf ihr emporgewachsen ist, zu tragen.

Der Verein ist und bleibt eine Ehrensäule des deutschen Geistes und der deutschen Tüchtigkeit. Er hat die nationale Idee, welche das öffentliche Leben in all seinen Aeusserungen aufregt und verbittert, besiegt, er hat auf dem Boden der materiellen Interessen und des culturellen Fortschritts Gegensätze beseitigt, welche unversöhnlich schienen, er hat die Hindernisse hinweggeräumt, welche nationale Vorurtheile der gemeinsamen Arbeit an den grossen Culturaufgaben der Menschheit entgegenstellen.

Wir würden bedauern, wenn diese Bemerkungen in Zusammenhang gebracht werden sollten mit dem Autor der Zeilen, welche wir als Motto unserem Aufsatze vorausgeschickt haben. Diese Blätter halten sich von politischen Strömungen vollständig ferne und politische Anspielungen würden unseren Intentionen durchaus widersprechen.

Ohne Rücksicht auf politische Strömungen, die mit dem Tage vergehen, welcher sie geboren, ohne Rücksicht auf die Tendenzen, welche in den einzelnen Staaten, deren Verkehrsleben der Verein beherrscht, momentan massgebend sind, kann den Verein, obgleich er das Wort »deutsch« in seiner Firma trägt, einer guten Aufnahme in allen Kreisen unseres vielsprachigen weiten Reiches, in den officiellen sowohl, als in den Kreisen der Bevölkerung, sicher sein.

Der Verein hat sich als mächtiger Hebel des Wohlstandes in allen jenen Reichen, in denen er sich ausbreitet, bewiesen, er hat speciell für Oesterreich die Voraussicht bewährt, die Graf Taaffe im Jahre 1863 in Salzburg ausgesprochen hat. Und diese Thatsache reicht wohl aus, dem Vereine trotz der gegenwärtigen politischen Strömung in Oesterreich, die einer Institution deutschen Ursprungs nicht gerade günstig ist, auch von Seite der Regierung eine Aufnahme zu sichern, die nicht unterschieden ist von jener, die er bei seinem zweimaligen Tagen in der österreichischen Hauptstadt gefunden hat.

In jenen Kreisen, auf welche der Verein vornehmlich rechnet, die ihm vermöge geschäftlichen Berufes angehören, Kreise die hier bekanntlich sehr weit sind, ist dem Vereine die zuvorkommendste, liebenswürdigste Aufnahme gesichert.

Wir begrüssen in dem Vereine Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen die Centralstelle für das mitteleuropäische Eisenbahnwesen, die Vereinigung sämmtlicher Bahnen, die mit vereinten Kräften für die einzelnen Unternehmungen einzutreten bereit sind, eine Körperschaft voll Lebensfrische und Lebenskraft, voll Verständniss und Wohlwollen für alle Wünsche des Verkehrsleben: wir begrüssen in der General-Versammlung des Vereines eine Vereinigung der tüchtigsten Eisenbahnfachmänner, die Europa aufzuweisen hat, Männer, deren Thaten zeugen für ihren Ideen-Reichthum, Männer, die sich durch die Schienenwege, welche sie gezogen, die Bahn gebaut, um ihren Ruhm und die Anerkennung ihres Wirkens auf den Flügeln der Locomotive nach allen Richtungen mit Blitzesschnelle zu tragen; wir begrüssen in den Mitgliedern des Vereins die wahren Apostel des modernen Fortschrittes, der mit Dampf arbeitet und mit der Schnelligkeit des elektrischen Funkens die civilisatorischen Errungenschaften fortgeschrittener Völker zu den minder entwickelten trägt, die Begründer und Förderer des Wohlstandes ganzer Gegenden und ganzer Reiche, die Männer der Gegenwart und die Bürgen der Zukunft.

Und wenn es erlaubt ist, mit dem Hinweise auf Wien im Jahr 1883 zu schliessen, wie wir unseren Artikel mit dem Hinweise auf Wien aus dem Jahre 1849 begonnen, so scheint uns diese Stadt, der Aufschwung, den sie genommen, die Bedeutung, die sie erhalten, und die Schönheit, die sie aufweist, ein sprechender Beweis für die wohlthätigen Wir-

kungen des Eisenbahn-Vereins, beziehungsweise der seine Intentionen ausführenden Bahnen.

Was Wien heute ist, verdankt es zum grossen Theile dem Schienennetze, das es umzieht, welches von ihm ausstrahlt und durch die Verbindungen, die dasselbe schafft, die Stadt erweitert und zum Mittelpunkte des Verkehrslebens eines grossen Theiles von Europa gemacht hat.

Durch die Eisenbahnen wurde diese Stadt zur Weltstadt, die Eisenbahnen haben die Industrie geschaffen, deren Wien sich heute erfreut, sie haben dem Handel zum Aufblühen verholfen und damit jenen Wohlstand herbeigeführt, der es ermöglichte, die Prachtbauten zu errichten, welche Wien gegenwärtig zieren, die das Auge des Beschauers blenden.

Allein nicht blos das. Selbst auf die Naturschönheiten, welche Wien schmücken, haben die Eisenbahnen Einfluss ausgeübt: sie haben die Berge und Thäler, die Wälder und Auen, welche die österreichische Hauptstadt umgeben, der Bevölkerung näher gerückt und Wien den Charakter verliehen, den es thatsächlich besitzt, und der auch — so hoffen wir — in nicht zu ferner Zeit allgemein anerkannt werden wird, den Charakter einer Hauptstadt der Industrie und des Handels und den einer vornehmen Touristenstadt.

Die Theilung der Centralkosten der Eisenbahnen.

Von Guido v. Fuchs,

Ober-Ingenieur der k. ungar. Staats-Eisenbahnen.

Die Centralkosten der Eisenbahnen, unter welchen vorläufig nur die zu Lasten der Capitel III, allgemeine Verwaltung; IV, Centralleitung des Bau- und Bahnerhaltungs-Dienstes; XI, Centralleitung des Verkehrs- und commerciellen Dienstes, und XIV, Centralleitung des Zugförderungs- und Werkstätten-Dienstes, verrechneten Kosten verstanden werden sollen, bilden ihrer Natur nach eine derartige, in sich untheilbare Post in den Ausgaben der Eisenbahnen, dass deren Theilung eigentlich gar nie vorgenommen werden sollte, doch lässt sich dieselbe in Fällen, wo eine getrennte Buchführung nach einzelnen Linien oder Liniengruppen, sei es wegen getrennter Rechnungslegung an verschiedene Eigenthümer, oder wegen ungleichen Garantiegenusses oder aus sonst einer Ursache (wie Constatirung der Rentabilität etc.) nothwendig wird oder wünschenswerth erscheint, nicht vermeiden.

Zu solch getrennter Rechnungslegung sind aber viele Bahnen theils durch Gesetze, Verträge und Verordnungen, theils in eigenem Interesse genöthigt, und muss in diesen Fällen eine Theilung der Centralkosten vorgenommen werden, wenn auch zugegeben werden muss, dass dieselbe nie ein vollkommen richtiges, allen Anforderungen entsprechendes Resultat liefern kann.

Damit diese Theilung möglichst den thatsächlichen Verhältnissen entspreche, ist es einerseits nothwendig, sich über jene Factoren ein klares Bild zu schaffen, welche die Centralkosten beeinflussen, d. h. von welchen die Höhe derselben abhängt, andererseits müssen jene Daten bestimmt und auf ihren Werth geprüft werden, in welchen diese Factoren ihren deutlichsten und prägnantesten Ausdruck finden.

Die Factoren, welche die Höhe der Kosten im Allgemeinen und sonach auch die der Centralkosten bestimmen, können in constante und variable eingetheilt werden.

Zu den constanten gehören: *a*) die Länge der Bahnen; *b*) die Anlage desselben bezüglich ihrer Steigungs- und Richtungs-Verhältnisse, der Anzahl und der Wichtigkeit der Stationen; *c*) die Construction des Bahnkörpers, des Ober- und Hochbaues; *d*) die Ausrüstung der Bahnen; *e*) die Construction und Beschaffenheit der Betriebsmittel; *f*) die Anschlüsse der Bahnen an Nachbarbahnen; *g*) die Configuration und geologische Beschaffenheit des von den Bahnen durchzogenen Terrains; *h*) die allgemeinen klimatischen Verhältnisse der Gegend; *i*) die Art des technischen Betriebes. Die variablen Factoren sind: *k*) die Grösse, respective Dichtigkeit des Verkehrs; *l*) die commerciellen Constellationen und sonstigen ausserhalb der Bahnen liegenden Einflüsse.

Von sämmtlichen hier aufgezählten Factoren können nur zwei bezüglich des Einflusses, den sie auf die Centralkosten üben, durch die Statistik in concreten Zahlen ausgedrückt werden, und zwar: 1. die Länge der Bahnen; 2. die Intensität des Verkehres, und obwohl alle übrigen einen mehr minder hervorragenden Einfluss auf die Kosten ausüben, der sich oft ganz auffallend in den Endresultaten manifestirt, so wird es doch kaum möglich sein, den Werth dieses Einflusses in eine solche Form zu bringen, dass dieselbe allgemeine Anwendung finden könnte.

Will man aber eine halbwegs entsprechende Theilung der Centralkosten durchführen, so kann die Ingerenz der genannten Factoren nicht vernachlässigt, sondern müsste in Rechnung gestellt werden, was aber bei dem Umstande, dass für dieselbe, wie gesagt, kein positiver Ausdruck gefunden werden kann, einfach ein Ding der Unmöglichkeit ist. Aber auch von den beiden oben genannten Factoren lässt sich nur der eine, d. h. die Länge der Bahnen in einfacher Form ausdrücken und gerade von diesem muss behauptet werden, dass er den unverlässlichsten Massstab für die Beurtheilung der Centralkosten abgibt, wie später nachgewiesen werden soll. Der andere Factor hingegen lässt sich nur durch eine Reihe von Leistungen ausdrücken, deren jede die Intensität des Verkehrs von einem anderen Gesichtspunkte aus zur Darstellung bringt, ohne dass selbst alle diese Leistungen zusammen ein vollkommen klares Bild von der Art des Verkehrs liefern und daher einen einfachen Schluss auf selbe gestatten würden, welch jedoch auch ihrerseits einen massgebenden Einfluss auf die Kosten übt.

Die genannten Leistungen finden ihren Ausdruck in den zurückgelegten Zugs-Kilometern, Achs-Kilometern und Brutto-Tonnenkilometern.

Diese Leistungen können zwar — wie später gezeigt werden soll — in einer gemeinsamen Verhältnisszahl ausgedrückt werden, welche Zahl wir — man verzeihe uns den untechnischen Ausdruck — die Summe der Leistungen nennen wollen, und welche uns ein oberflächliches Bild für die Dichtigkeit des Verkehres liefert, doch bringt dieselbe nicht zum Ausdrucke: mit welcher Geschwindigkeit die Züge verkehrt haben; ob die geleisteten Achs-Kilometer Personen- oder Lastwagen-Achskilometer waren, und inwieferne das beförderte Brutto nur todte Last repräsentirt; ob dieses dem Local- oder Durchzugsverkehre entsprang, und auf welche durchschnittliche Entfernung dasselbe befördert wurde; ob die Nettolast aus Massen- oder Stückgütern bestand; endlich aber gibt keine der genannten Leistungen Aufschluss darüber, welche Kraft zu

Digitized by Google

ihrer Bewältigung erforderlich, und ob diese den Verhältnissen der Linie entsprechend ausgenützt war.*)

Es ist daher selbst die Summe dieser Leistungen, d. h. die Intensität des Verkehrs für die Aufstellung eines Vertheilungsschlüssels unzureichend, und könnte dies nur damit motivirt werden, dass der Verkehr zum Theil ein Product der *sub b)* bis *i)* und *l)* genannten Factoren, und weiter, dass es unmöglich sei, die einfachen statistischen Daten durch Einführung entsprechender Coëfficienten im Sinne der angeführten 3 Punkte zu ergänzen.

Aus dem Gesagten geht hervor, wie unrichtig es ist, die Centralkosten unter Zugrundelegung der Längen oder einzelner Leistungen des Verkehres auf die verschiedenen Linien zu vertheilen und wird dieser Fehler keinesfalls eliminirt, wenn man die als Vertheilungsschlüssel angenommene Leistung durch Einführung irgend eines willkürlich gewählten, oder nach den Resultaten einiger Jahre annäherungsweise bestimmten Coëfficienten zu Gunsten der einen oder anderen Linie rectificirt, wie dies z. B. bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn der Fall war, bei welcher die auf der Neumarkt-Braunauer und der Strasswalchener Staatsbahn-Linie zurückgelegten Zugs-Kilometer für die Vertheilung der Zugförderungskosten nur mit 85% in Rechnung gebracht wurden.

Der Beweis für diese Behauptung soll durch die nachfolgenden Tabellen noch des Näheren erbracht werden, in welchen die weiter unten namentlich angeführten 18 Bahnverwaltungen mit einander in Relation gebracht sind. Bevor wir jedoch diese Tabellen des Weiteren besprechen, muss bemerkt werden, dass wir uns dessen vollkommen klar bewusst sind, dass ein directer Vergleich der Kosten verschiedener Bahnverwaltungen absolut keinen Massstab für die Beurtheilung der Höhe dieser Kosten, respective der Güte der Verwaltung abgeben könne, denn die Höhe der Kosten wird ausser von der Organisation noch von einer so unermesslichen Anzahl von Factoren bedingt, dass es jedenfalls unzulässig ist, die Verwaltung irgend einer Bahn darum minder gut nennen zu wollen, weil ihre Kosten per Längen-, Zugs-, Achs- oder Brutto-Tonnen-Kilometer grösser sind, als die einer anderen Bahn. Die erstere kann immerhin theurer, hiebei aber dennoch besser verwaltet sein als die letztere.

Wenn daher dennoch ein solcher Vergleich durchgeführt wurde, so sollte hiermit nur der Beweis erbracht werden, dass im Allgemeinen, und wo ganz specielle Verhältnisse keine Abweichung erzeugen, die Gesammtkosten der Bahnen mit ihrer Länge, respective Leistung zwar wachsen, die Kosten per Einheit jedoch abnehmen.

Dieser Satz bedürfte zwar keiner besonderen Begründung, doch muss die Richtigkeit desselben bei dem Umstande, als fast alle Verwaltungen, welche eine Vertheilung ihrer Centralkosten vornehmen, derselben irgend eine Leistung zu Grunde legen, scharf betont werden, um die Unrichtigkeit der im Allgemeinen angewandten Vertheilungsschlüssel darzuthun.

Es wird vielleicht auffallen, dass in dieser Zusammenstellung nur rein österreichische und gemeinsame Bahnen vorkommen und keine rein ungarische Verwaltung in dieselbe aufgenommen wurde, doch der Grund hiefür liegt darin, dass das Contirungs-Schema der letzteren von dem ersteren abweicht, indem diese das Materialwesen unabhängig von den anderen Dienstzweigen als selbstständigen Dienst behandeln, und dessen Kosten daher getrennt von allen anderen Kosten in den Capiteln XVII und XIX ausweisen, während jene die Kosten der Material-Verwaltung auf alle anderen Capiteln im Verhältniss des verbrauchten Materials vertheilen, welcher Umstand es räthlich erscheinen lässt — behufs Erreichung einer möglichsten Gleichartigkeit der zu vergleichenden Kosten — nur die nach denselben Normen vorgehenden Bahnen in Betracht zu ziehen.

Diese Bahnen sind folgende:

1. Aussig-Teplitzer Eisenbahn, 2. Böhmische Nordbahn, 3. Buštěhrader Eisenbahn, 4. Carl Ludwig-Bahn, 5. Dux-Bodenbacher Eisenbahn, 6 Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau), 7. Erste ungarisch-galizische Eisenbahn, 8. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, 9. Kaiserin Elisabeth-Bahn, 10. Kaschau-Oderberger Eisenbahn, 11. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn, 12. Mährische Grenzbahn, 13. Oesterreichische Nordwest- und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn, 14 Oesterreichische Staatsbahn, 15. Prag-Duxer Eisenbahn, 16. Südbahn, 17. Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn, 18. Ungarische Westbahn.

Dies vorausgesendet, wollen wir zu den oben erwähnten Tabellen übergehen, welche behufs Erlangung einer grösseren Uebersichtlichkeit gleichsam als geschriebene Grafika construirt sind, und zwar derart, dass die erste Vertical-Colonne die als Abscissen gedachten Längen, respective Leistungen der Bahnen, die zweite deren abgekürzte Benennung, die dritte endlich die Gesammt-, beziehungsweise relativen Kosten als Ordinaten enthält.

Nach der allgemeinen Regel sollten die Summen der dritten Colonne in Tabelle I in einer continuirlich aufsteigenden, in Tabelle II hingegen in einer ebenso abfallenden Linie liegen. Wenn sich auch im Allgemeinen eine ähnliche Richtung der gedachten Linien nicht leugnen lässt, so zeigen sich in demselben doch solche Abweichungen, welche sich durch die Verschiedenheit in der Organisation der Verwaltung allein nicht erklären lassen, wie z. B. das auffallende Sinken beider Linien von 10 zu 11, das darauffolgende plötzliche Aufsteigen derselben zu 12, 13 und 14 und deren ebenso rasches Sinken zu 15. Ausserdem widerspricht aber auch das beinahe consequente, in beiden Linien gleichzeitig auftretende Steigen oder Fallen dem oben ausgesprochenen Grundsatze von der Zunahme der Gesammt- und Abnahme der Einheits-Kosten, woraus sich mit Bestimmtheit folgern lässt, dass die Länge der Linien wohl auch einen Einfluss auf die Höhe der Central-Kosten übt, dass derselbe aber gegen den von anderen Factoren geübten verschwindend ist.

Ueber diese Factoren geben nun die folgenden Tabellen III—VIII, (S. 374 ff.) welche das Verhältniss der Central-Kosten zu den Leistungen der Bahnen darstellen, einigen Aufschluss, indem sie zeigen, dass die oben bezeichneten Bahnen, welche in

Tabelle I und II die 10., 11., 12., 13., 14., 15.

Stelle einnehmen, in den

Tabellen III und IV die 11., 7., 12., 13., 16., 14.
» V » VI » 11., 6., 12., 13., 16., 15.
» VII » VIII » 10., 6., 12., 14., 16., 15.

Stelle behaupten, wobei sie sich in den Tabellen III, V und VI in einer aufsteigenden Linie repräsentiren, was aber beweist, dass die Leistungen einen entscheidenderen Einfluss auf die Höhe der Central-Kosten üben, als die Länge, wodurch aber auch die Unrichtigkeit des auf der Länge der Bahnen basirenden Vertheilungsschlüssels erwiesen ist.

*) Wir wissen sehr wohl, dass alle diese Verhältnisse in der Statistik ihren geeigneten Ausdruck finden, und wollen nur constatiren, dass sie, resp. ihr Einfluss, sich nicht in eine kurze, bündige Form bringen lässt.

Digitized by Google

Tabelle I. *)

Die Summe der Centralkosten bezogen auf die Betriebslänge der Bahnen.

Nr.	Bahnlänge Kilometer	Bezeichnung der Bahn	Summe der Centralkosten in Gulden.
1	87	D. B. E. B.	116.961
2	121	T. K. P. E. B.	85.033
3	126	M. G. B.	71.709
4	156	A. T. E. B.	135 330
5	158	P. D. E. B.	96.054
6	181	B. N. B.	92 681
7	260	E. B. P. P. K.	143 832
8	376	U. W. B.	193 844
9	427	K. O. B.	265.045
10	429	B. E. B.	312.059
11	525	E. U. G. E. B.	118.772
12	581	L. C. J. E. B.	442.261
13	594	C. L. B.	714.776
14	913	K. F. N. B.	1.339.064
15	982	K. E. B.	817.926
16	1217	Ö. N. W. — S. N. D. V. B	899 586
17	1950	Ö. St. E. G	1.638.205
18	2567	S B.	1 293.650

*) Es wird ausdrücklich bemerkt, dass die hier und in den folgenden Tabellen ausgewiesenen Daten älteren Jahresberichten entnommen sind, und die daraus abgeleiteten Folgerungen sich daher nur auf dieses Jahr beziehen können, denn die Berücksichtigung der jüngsten Resultate hätte eine gänzliche Umarbeitung der vorliegenden Arbeit nothwendiger Weise nach sich gezogen, was aber bei ihrer Tendenz unnöthig erschien.

Tabelle II.

Die auf einen Bahn-Kilometer entfallenden Kosten bezogen auf die Betriebslänge der Bahnen.

Nr.	Bahnlänge Kilometer	Bezeichnung der Bahn	Relative Kosten in Gulden
1	87	D. B. E. B.	1344·37
2	121	T. K. P. E. B.	702·75
3	126	M. G. B.	569·12
4	156	A. T. E. B.	868·83
5	158	P. D. E. B.	607·94
6	181	B. N. B.	512·01
7	260	E. B. P. P. K.	553·11
8	376	U. W. B.	516·10
9	427	K. O. B.	621·35
10	429	B. E. B.	727·98
11	525	E. U. G. E. B.	226·13
12	581	L. C. J. E. B.	761·21
13	594	C. L. B.	1203·85
14	913	K. F. N. B.	1467·46
15	982	K. E. B.	832·99
16	1217	Ö. N. W. — S. N. D. V. B	738·98
17	1950	Ö. St. E. G.	840·14
18	2567	S. B.	527·17

Digitized by Google

Tabelle III.

Die Summe der Centralkosten bezogen auf die geleisteten Zugs-Kilometer.

Nr.	Zugs-Kilometer	Bezeichnung der Bahn	Summe der Centralkosten in Gulden
1	193.642	M. G. B.	71.709
2	377.973	T. K. P. E. B.	85.033
3	392.051	D. B. E. B.	116.991
4	484.433	P. D. E. B.	96.054
5	496.693	A. T. E. B.	135.390
6	646.565	B. N. B.	92.684
7	659.193	E. U. G. E. B.	118.772
8	727.798	U. W. B.	193.844
9	768.870	E. B. P. P. K.	143.832
10	1,208.376	K. O. B.	265.045
11	1,435.576	B. E. B.	312 059
12	1,790.832	L. C. J. E. B.	442 261
13	2,818.577	C. L. B.	714.776
14	4,473.486	K. E. B.	817.926
15	4,768.713	Ö. N. W. — S. N. D. V. B.	899.586
16	6,177.747	K. F. N. B.	1,389.064
17	8,789.274	Ö. St. E. G.	1,638.205
18	11,893.201	S. B.	1,298.650

Tabelle IV.

Die auf einen Zugs-Kilometer entfallenden Kosten bezogen auf die geleisteten Zugs-Kilometer.

Nr.	Zugs-Kilometer	Bezeichnung der Bahn	Relative Kosten in Kreuzern
1	193.642	M. G. B.	37·0
2	377.973	T. K. P. E. B.	22·5
3	392 051	D. B. E. B.	29·8
4	484.433	P. D. E. B.	19·8
5	496.693	A. T. E. B.	27·3
6	646.565	B. N. B.	14·3
7	659.193	E. U. G. E. B.	18.0
8	727.798	U. W. B.	26·6
9	768.870	E. B. P. P. K.	18·7
10	1,208.376	K. O. B.	21·9
11	1,435.576	B. E. B.	21·7
12	1,790.832	L. C. J. E. B.	24·7
13	2,818.577	C. L. B.	25·4
14	4,473.486	K. E. B.	18·3
15	4,768.713	Ö. N. W. — S. N. D. V. B.	18·9
16	6,177.747	K. F. N. B.	21·7
17	8,789.274	Ö. St. E. G.	18·6
18	11,893.201	S. B.	10·9

Tabelle V.

Die Summe der Centralkosten bezogen auf die geleisteten Achskilometer.

Nr.	100 Achskilometer	Bezeichnung der Bahn	Summe der Centralkosten in Gulden
1	49.722	M. G. B.	71.709
2	134.116	T. K. P. E. B.	85.083
3	151.517	P. D. E. B.	96.054
4	189.051	D. B. E. B.	116.961
5	195.388	B. N. B.	92.684
6	225.128	E. U. G. E. B.	118.772
7	238.688	E. B. P. P. K.	143.832
8	273.213	A. T. E. B	135.330
9	279.784	U. W. B	193.844
10	526.920	K. O. B.	265.045
11	546.244	B. E. B.	312.059
12	688.242	L. C. J. E. B.	442.261
13	1,728.792	C. L. B.	714.776
14	1,765.883	Ö. N. W. — S. N. D. V. B	899.586
15	1,875.755	K. E. B.	817.926
16	3,794.180	K. F. N. B.	1,339.064
17	4,804.074	Ö. St. E. G.	1,638.205
18	5,399.403	S. B.	1,298.650

Tabelle VI.

Die auf 100 Achskilometer entfallenden Kosten bezogen auf die geleisteten Achskilometer.

Nr.	100 Achskilometer	Bezeichnung der Bahn	Relative Kosten in Kreuzern
1	49.722	M. G. B.	144·2
2	134.116	T. K. P. E. B.	63·4
3	151.517	P. D. E. B.	63·4
4	189.051	D. B. E. B.	61·9
5	195.388	B. N. B.	47·4
6	225.128	E. U. G. E. B.	52·8
7	238.688	E. B. P. P. K.	60·3
8	273.213	A. T. E. B.	49·5
9	279.784	U. W. B.	69·3
10	526.920	K. O. B.	50·3
11	546.244	B. E. B.	57·1
12	688.242	L. C. J. E. B.	64·2
13	1,728.792	C. L. B.	41·3
14	1,765.883	Ö. N. W. — S. N. D. V. B	50·9
15	1,875.755	K. E. B.	43·6
16	3,794.180	K. F. N. B.	35·3
17	4,804.074	Ö. St. E. G.	34·1
18	5,399.403	S. B.	24·0

Tabelle VII.

Die Summe der Centralkosten bezogen auf die geleisteten Brutto-Tonnen-Kilometer.

Nr.	1000 B.-T.-Kilometer	Bezeichnung der Bahn	Summe der Centralkosten in Gulden
1	21.844	M. G. B.	71.709
2	62.636	T. K. P. E. B.	85.033
3	77.816	P. D. E. B.	96.054
4	88.511	B. N. B.	92.684
5	91.516	D. B. E. B.	116.961
6	107.536	E. U. G. E. B.	118.772
7	114.132	E. B. P. P. K.	143.832
8	133.718	A. T. E. B.	135.330
9	134.273	U. W. B.	193.844
10	269.966	B. E. B.	312.059
11	282.024	K. O. B.	265.045
12	343.866	L. C. J. E. B.	442.261
13	863.148	Ö. N. W. — S. N. D. V. B.	899.586
14	872.217	C. L. B.	714.776
15	959.696	K. E. B.	817.926
16	1,824.901	K. F. N. B.	1,339.064
17	2,493.932	Ö. St. E. G.	1.638.205
18	2,515.168	S. B.	1,293.650

Tabelle VIII.

Die auf 1000 Brutto-Tonnen-Kilometer entfallenden Kosten bezogen auf die geleisteten Brutto-Tonnen-Kilometer.

Nr.	1000 B.-T.-Kilometer.	Bezeichnung der Bahn	Relative Kosten in Kreuzern
1	21.844	M. G. B.	328·3
2	62.636	T. K. P. E. B.	135·8
3	77.816	P. D. E. B.	123·4
4	88.511	B. N. B.	104·7
5	91.516	D. B. E. B.	127·8
6	107.536	E. U. G. E. B.	110·4
7	114.132	E. B. P. P. K.	126·0
8	133.718	A. T. E. B.	101·2
9	134.273	U. W. B.	144·4
10	269.966	B. E. B.	115·6
11	282.024	K. O. B.	94·0
12	343.866	L. C. J. E. B.	128·6
13	863.148	Ö. N. W. — S. N. D. V. B.	104·2
14	872.217	C. L. B.	82·0
15	959.696	K. E. B.	85·2
16	1,824.901	K. F. N. B.	73·4
17	2,493.932	Ö. St. E. G.	65·7
18	2,515.168	S. B.	51·0

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux

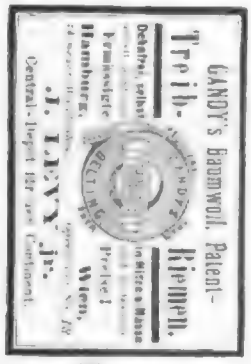
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

Winterbottom's

Imperial - Pauseleinwand

Eckstein's Pause-Pergament.



Für Bahnen!

Carbolsäuren [illegible]

Carbolsauren Kalk.

Carbolsaure Desinfectionspulver [illegible]

Mineralfett-Oele [illegible]

Vaseline-Dampfcylinderfett, [illegible]

[illegible]

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig,

Dr. R. Baehr-Predari.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 5.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken.

201 Secundärbahnen

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

[illegible]

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

[illegible]

Prospecte und Preislisten gratis und franco

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 10-12; Budapest, Thonethof.

[illegible]

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten öst.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und 221

Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen. Das beste Trottoir, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

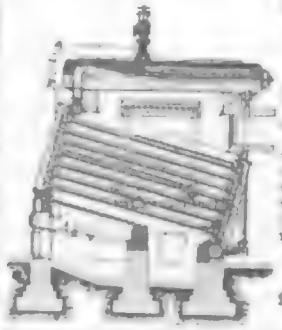
[illegible] ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System „Reid"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Bohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.



Special-Construction

für alle **Industriezweige.**

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

[illegible]

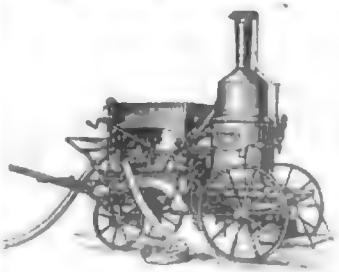
Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

[illegible] Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 19

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

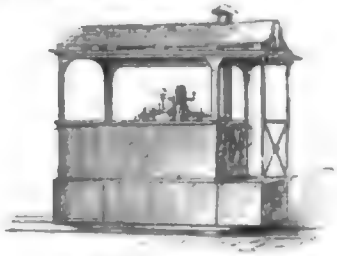
für

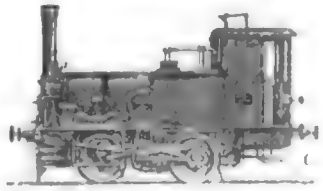
Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.





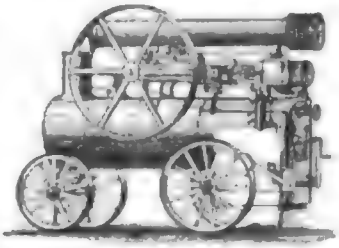
Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

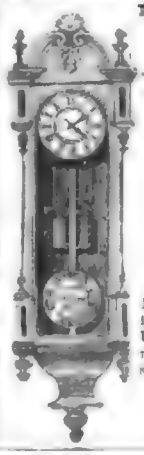
Vorräthe in diversen Grössen



Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Postalozzigasse 6.

Ganze Höhe 50". 28 d. Mit Viertelstundenschlag.



Erprobte und als die besten anerkannte 184

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1.

3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und solideste Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbüchur auf Verlangen.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 193

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Linoleum

Kork-Teppiche

Wand-Tapeten

Lincrusta-Walton

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Hollmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

192

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weihum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten. 190

Normalspurige Schotterlowries,

Niederbordwagen, gebrauchte ev. ausrangirte, werden pr. 1. September d. J. zu miethen oder zu kaufen gesucht. Offerte an das **»Central-Bureau für Local-Bahnen«, Wien, Dianabad.**

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dachdeckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

522 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5 — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 31. Wien, den 5. August 1883. VI. Jahrgang.

Die Generalversammlung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Am 31. Juli und 1. August fand die Generalversammlung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in Wien im kleinen Musikvereins-Saale statt. Die Vereins-Mitglieder waren zahlreich erschienen und betheiligten sich mit grossem Ernste an den Verhandlungen, die an den genannten Tagen in den Vormittagsstunden stattfanden. Den Vorsitz führte mit gewohnter Umsicht Geheimer Regierungsrath Simon von der Berlin-Hamburger Bahn.

Die Verhandlungen nahmen den folgenden Verlauf: 1. Sitzung vom 31. Juli: Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung und theilte derselben mit, dass in Vertretung Sr. Excellenz des Herrn Handelsministers Sections-Chef Baron Pusswald erschienen sei. Dieser ergriff hierauf das Wort zu folgender Ansprache:

»Se. Excellenz, der Herr Handelsminister befindet sich auf einer Reise und hat die Einladung erst in einem Zeitpunkte erhalten, wo es ihm nicht mehr möglich war, seine für heute Vormittags anberaumte Rückkunft auf eine frühere Stunde zu verlegen. Ich komme dem ehrenvollen Auftrage, im Namen und an Stelle Sr. Excellenz die Generalversammlung zu begrüssen, mit besonderem Vergnügen und aufrichtiger Freude nach, indem ich die geehrte Versammlung und den hochverehrten Präsidenten im Namen der Regierung freundlich und herzlich willkommen heisse. Möge Ihren Verhandlungen und den auf Grund derselben gefassten Beschlüssen, welchen auch die Regierung mit lebhaftestem Interesse entgegensieht, der gedeihliche Erfolg nicht ausbleiben. Mögen Sie nach gethaner Arbeit und nach des Tages Mühen sich Erholung gönnen und insbesondere die Reize der Natur, mit welchen die Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien, wie ganz Oesterreich, gesegnet ist, in vollen Zügen geniessen! Ich beschränke mich auf diese wenigen Worte, da Ihre Zeit, meine Herren, knapp zugemessen ist.«

Auf diese Ansprache erwiderte der Präsident:

»Gestatten Sie, dass ich im Namen der Generalversammlung den verbindlichsten Dank ausspreche. Es ist stets die Aufgabe des Vereines gewesen, und er hat es sich zur Ehre angerechnet, die Zufriedenheit der hohen Staats- und Landes-Regierungen zu erhalten. Die Anerkennung von einer so hohen Stelle ist ein Sporn für uns, mit neuer Kraft an die Arbeit zu gehen. Wir hoffen, dass die diesjährige Versammlung Zeugniss ablegen wird von dem Ernste, mit dem die Eisenbahn-Verwaltungen ihre Aufgabe erfassen.«

Nach dieser Rede theilte der Vorsitzende das Wesentlichste aus dem Jahresberichte mit, worauf zur Verhandlung und Beschlussfassung über die auf der Tagesordnung befindlichen Gegenstände geschritten wurde. Wir theilen die Beschlüsse weiter unten mit. Eine lebhafte Debatte entspann sich über den 4. Gegenstand der Tagesordnung, der eine Reihe von Abänderungen des Vereins-Statutes betrifft. Nach den Vorschlägen des Statuten-Comités (Referent Hofrath Dr. Grosz) sollte die Aufnahme in den Verein nicht als ein Recht beansprucht werden, sondern von dem »freien Ermessen« des Vereines abhängen, selbst dann, wenn die vorgeschriebenen Bedingungen erfüllt sind. Diese Bedingungen würden überdies verschärft. Statt einer Länge von 50 Kilom. wird eine solche von 75 Kilom. erfordert; mit Rücksicht auf die geringere Bedeutung der aufgenommenen Bahnen wäre denselben nur ein beschränktes Stimmrecht beizulegen, in der Weise, dass, während die Bahnen bis zu 100 Kilom. 2 Stimmen, die bis 250 Kilom. 4 Stimmen u. s. w. haben sollen, den minderen, neu aufzunehmenden Bahnen blos das halbe Stimmrecht, also bei der angeführten Länge eine, respective zwei Stimmen zukommen sollen. Diese Verschärfungen wurden von Verkehrs-Director Reinhardt und vom General-Director v. Iványka angefochten; der Erstere beantragte, das »freie Ermessen« zu eliminiren, der Letztere, die 50 Kilom. und das bisherige Stimmenverhältniss zu belassen. Diese Anträge blieben in der Minorität; nachdem jedoch zu Statuten-Abänderungen Einstimmigkeit erforder-

Digitized by Google

lich ist, sah sich die Statuten-Commission veranlasst, ihre Anträge zu modificiren, und wurden dieselben in der unten angegebenen Form in der zweiten Sitzung einstimmig acceptirt. Die übrigen Aenderungen des Statutes, welche das Comité vorschlug, wurden bereits in der ersten Sitzung einstimmig angenommen.

Die in der ersten Sitzung vom 31. Juli gefassten Beschlüsse*) lauten:

I. Betreffend die Betheiligung der Eisenbahn-Verwaltungen an den Bestrebungen einer in der Bildung begriffenen Actien-Gesellschaft, welche die Ermittelung zur Wiedererlangung verloren gegangener Gegenstände bezweckt:

»Die Vereins-Verwaltungen verpflichten sich, sobald die Actien-Gesellschaft »Eureka« in das Handelsregister eingetragen und deren solide Fundirung und Leistungsfähigkeit dargethan sein wird, ihre Stationen oder sonstigen hierzu für geeignet erachteten Dienststellen mit Anweisung dahin zu versehen, dass dieselben alle in den Wartesälen, in den Coupés u. s. w. zurückgelassenen, mit einer »Eureka«-Nummer versehenen Gegenstände sofort dem betreffenden Bureau der »Eureka«-Actien-Gesellschaft melden. Der Commission für Angelegenheiten des Personen-Verkehrs wird die nähere Festsetzung der Ausführungs-Vorschriften, sowie die Entscheidung über die Frage der soliden Fundirung und Leistungsfähigkeit der Gesellschaft zur endgiltigen Erledigung gemäss §. 11 alin. 2 und §. 13 des Vereins-Statuts überwiesen.«

II. Betreffend die Abstellung von Missbräuchen im Retour- und Rundreisebillet-Verkehre:

»1. In den Tarifen aller Bahnen und Verkehre sind die folgenden Bestimmungen zuzusetzen:

Ein Retour- oder Rundreisebillet, mit welchem eine Fahrpreis-Ermässigung verbunden ist, ist zur Rück- resp. Weiterreise nur für diejenige Person giltig, welche mit demselben die Reise begonnen hat.

2. An die Vereins-Verwaltungen wird die Empfehlung gerichtet: a) die Bestimmungen unter 1 auch in die zum Aushang kommenden Fahrpläne aufzunehmen; b) auf die Retourbillets (womöglich auf die Vorderseite) aufzudrucken: »Nicht übertragbar« (s. Tarif) und eine gleiche oder ähnliche Bestimmung bei den Rundreisebillets in den Vordruck aufzunehmen.

3. In dem Vereins-Betriebs-Reglement wird die im §. 10 aufgenommene und durch den V. Nachtrag zu dem vorbezeichneten Reglement publicirte Bestimmung über die Unzulässigkeit der Uebertragung von Retour- und Rundreisebillets wieder gestrichen.«

III. Betreffend die von der vorjährigen General-Versammlung beschlossenen, aber nicht in allen Theilen perfect gewordenen Bestimmungen über combinirbare Rundreise-Billets:

»1. Absatz 2 von Ziffer 4 der nach Seite 9 des Breslauer Protokolls festgesetzten Bestimmungen, lautend: »Jeder Verwaltung bleibt es überlassen, ob und welchen Rabatt sie gewähren will. Sie ist jedoch für den Fall, dass ihrerseits eine Ermässigung zugestanden wird, verpflichtet, für alle Couponstrecken den gleichen percentualen Rabatt für die betreffende Wagenclasse zuzugestehen«, sind die Worte von »Sie ist jedoch« bis zum Schlusse zu streichen;

2. in Ziffer 6 Absatz 1 dieser Bestimmungen ist statt mindestens 400 Km. zu setzen: »mindestens 600 Km.«;

3. ebendaselbst wird die Bestimmung hinsichtlich der Giltigkeitsdauer von 30 Tagen auf 35 Tage geändert.«

Der Beschluss ad IV betrifft die Aenderung des Vereinsstatuts. (S. u.)

V. Betreffend Abänderung einiger Bestimmungen des Vereinskarten-Reglements.

»1. Der zweite Satz im Absatz 1 des §. 1 des Vereinskarten-Reglements ist zu streichen und an seine Stelle zu setzen: »Bei Verwaltungen, welche den Betrieb ihrer Bahnen nicht selbst leiten, treten an Stelle der Eigenthums-Verwaltungen diejenigen Personen oder Verwaltungen, welche nach §. 4 des Vereinsstatuts die Bahn im Vereine vertreten.«

2. Der dritte Absatz des §. 1 des Reglements hat zu lauten: »Als Central-Verwaltungsstelle im Sinne dieser Bestimmung ist bei den unter Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen die nach Massgabe der staatlichen Organisation für die obere Leitung eingesetzte Behörde, bei den Privatbahn-Verwaltungen der nach Massgabe der gesetzlichen Bestimmungen hierzu berufene Vorstand anzusehen.«

VI. Betreffend Abänderung des Reglements über die Bildung und Verwaltung eines Fonds zur Zahlung von Pensionen oder Abfindungen an Vereins-Beamte:

»Das Reglement über die Bildung und Verwaltung eines Fonds zur Zahlung von Pensionen oder Abfindungen an Vereinsbeamte, hat zu lauten (die mit durchschossenen Lettern gedruckten Stellen sind die Abänderungen des bestehenden Reglements):

§. 1. Zur Gewährung von Pensionen oder Abfindungen an Vereins-Beamte und deren Hinterbliebene nach Massgabe der mit Ersteren abgeschlossenen Dienstverträge wird ein besonderer Fonds dadurch gebildet, dass jede dem Vereine angehörende Verwaltung 1. ohne Rücksicht auf die Länge ihrer Bahnen einen festen Beitrag von 400 Mark und 2. ausserdem für jedes Kilometer (überschiessende Bruchtheile für voll gerechnet) der ihrem Betriebe unterstellten eigenen und fremden Bahnen einen Beitrag von 2 Mark leistet. Verwaltungen, welche nach §. 5 des Vereinsstatuts an den Vereins-Einrichtungen theilnehmen, zahlen 1. ohne Rücksicht auf die Länge ihrer Bahnen einen festen Beitrag von 100 Mark, 2. ausserdem den in Absatz 1 unter Nr. 2 erwähnten kilometrischen Beitrag. Die vorstehenden Beiträge sind von jeder neu eintretenden Verwaltung bei ihrem Eintritte und von jeder nach §. 5 des Vereins-Statutes an den Vereins-Einrichtungen theilnehmenden Verwaltung bei Beginn des Anschlusses an den Verein zu leisten; ebenso ist der pro Kilometer festgesetzte Beitrag für jede neu eröffnete Linie zu zahlen. Auf die den obigen Bestimmungen gemäss zu leistenden Beiträge werden die bereits gezahlten Beiträge in Anrechnung gebracht.

§. 2. Der Fonds soll wenigstens 250.000 Mark betragen. Solange dieser Betrag nicht erreicht ist, soll bei jeder Einzahlung von Vereinscassen-Beiträgen (§. 23 des Vereins-Statuts) aus den letzteren die Summe von 10.000 Mark entnommen und dem Pensionsfonds zugeführt werden, bis der letztere auf 250.000 Mark angewachsen sein wird. Das Capital des Fonds ist in durchaus sicheren Papieren (Prioritäts-Obligationen, Staatsanleihen oder anderen, gleiche Sicherheit gewährenden Papieren) oder bei einem Staatsbank-Institute verzinslich anzulegen. Ebenso ist hinsichtlich der Zinsen zu verfahren, insoweit solche nicht zu den Ausgaben zu verwenden sind.

§. 3. Wenn eine Verwaltung aus dem Vereine ausscheidet, oder eine nach §. 5 des Vereins-Statuts an den Vereins-Einrichtungen theilnehmende Verwaltung von diesem Verhältniss zurücktritt, so hat sie

*) Wir werden auf die einzelnen Berichte noch zurückkommen. (Die Red.)

Digitized by Google

einen einmaligen Beitrag zum Pensionsfonds (§. 1 dieses Reglements) als Ablösung ihrer Verpflichtungen gegen den Pensionsfonds in den letzteren einzuzahlen.

§. 4 (unverändert).

§. 5 (alinea 1 unverändert). Alinea 2. Stirbt ein Renten-Empfänger nach Auflösung des Vereins, so ist das Capital — der ersparten Rente entsprechend — zu reduciren und der hierdurch disponibel werdende Capitalbetrag an Mitglieder, welche zur Zeit der Auflösung dem Vereine angehörten, resp. deren Rechtsnachfolger in demselben Verhältniss zurückzuzahlen, nach welchem jedes derselben Beiträge zum Pensionsfonds geleistet hat. Ueber die Verwaltung des Fonds nach Auflösung des Vereins hat die General-Versammlung, welche die Auflösung beschliesst, zu bestimmen.«

VII. Betreffend die Ergänzung des Uebereinkommens und die General-Saldirungsstelle des Vereins:

Zu §. 3 des Uebereinkommens, betreffend die General-Saldirungsstelle des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen wird folgender Zusatz beschlossen: »Bei gerichtlich mit Beschlag belegten Forderungen entfällt die Verpflichtung zur Ausgleichung derselben durch die General-Saldirungsstelle.«

VIII. Betreffend Aenderung der Bestimmungen in §. 3 Absatz 3 und §. 5, Absatz 1 und 3 des Vereins-Wagen-Regulativs:

§. 3, alin. 3 des Vereins-Wagen-Regulativs hat zu lauten: »Nach anderen Stationen darf der Wagen nur dann beladen werden, wenn hierdurch der Rückweg von der ursprünglichen Entladestation bis zur Heimatbahn, gegen den Hinweg von der Uebergangsstation der Heimatbahn bis zu derselben Entladestation nicht um mehr als 25 pCt. verlängert wird (cfr. alin. 6).«

§. 5 alin. 1 hat zu lauten: »Jeder Verwaltung ist es vorbehalten, im Falle des eigenen dringenden Bedarfes zu verlangen, dass ihre Wagen von der ersten Bestimmungsstation der Hintour, weder ohne Umladung mit neuen Frachtbriefen weiter expedirt (alin. 4, §. 2), noch behufs Erlangung einer Rückladung nach weiter oder seitswärts gelegenen Stationen gesendet werden (alin. 6, §. 3).«

§. 5, alin. 3 hat zu lauten: »Beladungen, entgegen den Bestimmungen in alin. 1, welche nach Ablauf von 10 Tagen, vom Tage des Einganges des Verlangens der betreffenden Eigenthums-Verwaltung gerechnet, vorkommen, ziehen die Verpflichtung der die unberechtigte Verwendung des Wagens einleitenden Verwaltung nach sich, der Eigenthums-Verwaltung die im Schlusssatze des §. 15 festgesetzte Conventionalstrafe zu vergüten.«

IX. Betreffend die Ergänzung des §. 27 des Vereins-Wagen-Regulativs:

»§. 27 alin. 6 des Vereins-Wagen-Regulativs hat zu lauten: »Ist die Eigenthumsbahn nicht innerhalb 4 Wochen vom Tage der Rückkunft des beschädigten Wagens in den Besitz der von dem Wagen getrennten Bestandtheile gelangt, so ist dieselbe berechtigt, die vollen Ersatzkosten, wenn solche überhaupt liquidirbar sind, von der ersatzpflichtigen Bahn zu fordern« u. s. w. wie bisher.

X. Betreffend Aenderung, beziehungsweise Ergänzung der Anlage D zu §. 48 des Vereins-Betriebs-Reglements.

In der Anlage D zu §. 48 erhält die Nr. XXXVIII folgende Fassung:

»Flüssige Kohlensäure und flüssiges Stickoxydul dürfen nur in Behältern aus Schweisseisen, Flusseisen oder Gussstahl, welche bei amtlicher Prüfung einen Druck von 250 Atmosphären ohne bleibende Veränderung der Form ausgehalten haben, zur Beförderung aufgeliefert werden. Ein amtlicher Vermerk auf den Behältern muss deutlich erkennen lassen, dass die Prüfung hierauf, und zwar innerhalb Jahresfrist vor der Aufgabe stattgefunden hat. Die Behälter sind fest in Kisten derart zu verpacken, dass der vorgedachte Vermerk bei der bahnseitigen Annahme ohne Schwierigkeit sichtbar gemacht werden kann.«

XI. Betreffend die Interpretation des Ausdrucks »regulirende Verwaltung« in dem Uebereinkommen zum Vereins-Betriebs-Reglement:

»Die Eingangsbestimmung in Ziffer 5 des Art. 29 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement erhält folgende Declaration:

»Da Entschädigungen von 4 M. und darunter von der regulirenden Verwaltung allein zu tragen sind und diese gemäss Ziffer 2, Art. 30 nur die Versandt- oder Empfangsbahn sein kann, je nachdem die Reclamation bei dieser oder jener angebracht ist, so ergibt sich hieraus die Consequenz, dass ein derartiger Entschädigungsanspruch in solchen Fällen überhaupt nicht geltend gemacht werden kann, in welchen derselbe einer Eisenbahn-Verwaltung zustehen würde, welche gleichzeitig an dem betreffenden Transporte als Versand- oder Empfangsbahn betheiligt ist.«

XII. Betreffend die Ergänzung der Artikel 8 und 9 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement:

1. Die Art. 8 und 9 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement werden durch folgenden Zusatz ergänzt: »Die Beförderung auf Frachtbrief ist zulässig und ist in solchen Fällen auch die Abfertigung auf Frankatur-Noten gestattet. (cfr. Art. 22, Nr. 2 und 3).«

2. Der Art. 22, Nr. 2 l. c. ist dahin zu ergänzen, dass nach dem Schlussworte »anzunehmen« hinzugefügt wird: »desgleichen Leichen, welche als Fracht- resp. Eilgut zur Beförderung gelangen.«

XIII. Betreffend die Ergänzung des Artikels 22 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement:

Dem Art. 22 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglements wird als letzter Absatz folgende Bestimmung hinzugefügt: »Jede Anrechnung, dieselbe mag gerechtfertigt sein oder nicht, muss seitens der Empfangsstation unverzüglich in Rechnung gestellt werden. Ist eine solche Zukartirung ungerechtfertigt, oder mangelt die Cassendeckung (z. B. wenn ein in der Karte angeführtes Document derselben nicht beilag), so ist unverweilt an die vorgesetzte Verwaltung zu berichten und um Cassendeckung zu ersuchen. Eine Rückkartirung solcher Posten darf nur auf Grund einer Ermächtigung der Verwaltungen erfolgen.«

XIV. Betreffend Vereinfachungen in der Behandlung von Verschleppungs-, Fracht- und Entschädigungs-Reclamationen (Ergänzung der Art. 28 und 30 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement und des §. 8 des Verschleppungs-Uebereinkommens):

1. In dem Uebereinkommen zum Vereins-Betriebs-Reglement werden hinzugefügt a) in Art. 23 Punkt 2 als Absatz 2:

»Die betheiligten Verwaltungen machen von der bewirkten Erledigung beziehungsweise Weiterleitung des Rundschreibens der regulirenden Verwaltung (gleichzeitig mit der Weitergabe der Acten) in kurzer Form Mittheilung, sofern dies von der regulirenden Verwaltung gewünscht wird, was in jedem einzelnen Falle im Rundschreiben auszusprechen ist.«

b) im Art. 30 bei 3 b Seite 22, am Schlusse des vorletzten Absatzes, nach dem Worte »mittheilt«, und bei c auf Seite 23 Zeile 2 nach dem Worte »abgeben« (nach einem Beistrich statt des Punktes): »wobei die Bestimmungen des Art. 23 Abs. 2 über das Rückmelde-Verfahren Anwendung finden.«

2. in dem Uebereinkommen, betreffend die Verschleppung von Gütern und Reisegepäck im §. 8 am Schlusse: »Auf diese Circulare finden die Bestimmungen des Art. 23, Abs. 2

des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement über das Rückmeldungsverfahren Anwendung.«

XV. Betreffend Anschreibung des Datums der Feststellung des Eigengewichtes der Wagen an die letzteren:

»1. Es wird beschlossen, dass neben dem Eigengewicht des Wagens zugleich das Datum der Ermittelung dieser Tara ersichtlich gemacht werde, dass die technischen Vereinbarungen des Vereins dementsprechend zu ergänzen seien und dieser letztere Punkt der Commission für technische und Betriebs-Angelegenheiten zur endgiltigen Erledigung überwiesen werde;

2. die geschäftsführende Direction aufgefordert, unter Bezugnahme auf die Bestimmung in Absatz 3 unter Nr. 2 des betreffenden Bundesrathsbeschlusses Namens des Vereins bei der deutschen Reichsregierung dahin zu wirken, dass die Anwendung des eisenbahnseitig ohne gleichzeitige Angabe des Datums der Gewichtsermittlung vorgeschriebenen Eigengewichts der Wagen bei der Zollabfertigung bis zum 1. October 1884 zugelassen, die festgesetzte Frist (der 1. October 1883) also um ein Jahr verlängert werde.«

XVI. Betreffend Ergänzung des §. 5 des Verschleppungs-Uebereinkommens:

Am Schlusse des §. 5 des Verschleppungs-Uebereinkommens ist folgendes Alinea anzufügen:

»Als Auslagen an Ueberführungsgebühren im Sinne des Vorstehenden sind nur solche Gebühren anzusehen, die an Transportunternehmungen zu entrichten sind, welche diesem Uebereinkommen nicht angehören.«

XVII. Betreffend die Ergänzung resp. Abänderung der Vorschriften in §. 13 sub b der obligatorischen Bestimmungen über die Verladung von Brettern etc:

In §. 13 Punkt b alinea 3 der obligatorischen Bestimmungen über die Verladung von Brettern wird ein neues Alinea mit folgender Fassung eingeschaltet: »Unter stärkeren Langhölzern ist solches Holz zu verstehen, dessen kleinster Durchmesser am schwächsten Ende nicht unter 150 Mm. beträgt.«

Das folgende Alinea 4 enthält die Fassung: »Schwache Hölzer, Rüststangen, Hopfenstangen und dergleichen dürfen auf solchen Schemelwagen ohne Kuppel nur dann transportirt werden, wenn die untersten zwei Lagen auf den Drehschemeln aus stärkeren Langhölzern (vide vorstehendes Alinea) bestehen und die ganze Ladung in der Mitte von einer Kette umschlossen wird.«

Punkt XVIII der Tagesordnung, betreffend die Abänderung der Bestimmungen in §. 7, Absatz 2 der technischen Vereinbarungen, wurde von der Antragstellerin (Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien) zurückgezogen und sohin von der Tagesordnung abgesetzt.

XIX. Betreffend die Festsetzung eines internationalen Constructionsprofiles für Personen-, bezw. Constructions- und Ladeprofiles für Güter-Wagen (Ergänzung der Vorschläge in der von der Kölner General-Versammlung beschlossenen Denkschrift, betreffend die Herstellung technischer Einheit im Eisenbahnwesen:

Es wurde beschlossen, »die geschäftsführende Direction des Vereins zu beauftragen, bei den betheiligten Regierungen dahin zu wirken, dass das im Berichte auf Anlage II dargestellte (linksseitige) Constructions-Profil für Personenwagen und das (rechtsseitige) Constructions- und Maximal-Ladeprofil für Güterwagen für den internationalen Verkehr angenommen werde.«

XX. Betreffend die Ermittelung des zweckmässigsten Verfahrens zur Desinfection der Viehwagen:

Die Ermittelung der zweckmässigsten Desinfections-Methode wird vorläufig bezw. so lange ausgesetzt, bis bezüglich der Anwendung etwaiger anderweiter Desinfections-Verfahren weitere Vorschriften von den betheiligten Landesregierungen ergangen sein werden.«

2. Sitzung vom 1. August. Namens des Statuten-Comités referirt nochmals Hofrath Dr. Grosz. Er theilt mit, dass das Comité beschlossen habe, es bei der Kilometerlänge von 50 zu belassen, dass jedoch den aufgenommenen Bahnen das Stimmrecht nur dann zuerkannt werden solle, wenn sie eine Länge von mindestens 100 Kilom. haben. Das Stimmrecht der dem Vereine schon jetzt angehörenden Bahnen wird dadurch nicht berührt. Eine diesfällige Bestimmung wäre besonders zu redigiren und in das Statut aufzunehmen. Es hätte ferner bei dem bisherigen Stimmenverhältnisse zu verbleiben, und soll die Aufnahme in den Verein nicht vom freien Ermessen des Vereines abhängen.

Hienach wurden einstimmig die §§. 2 u. 3 des Statuts in folgender Fassung beschlossen. (Die durchschossenen Stellen sind Abänderungen des gegenwärtigen Statuts.)

§. 2. Vereins-Mitgliedschaft. 1. Der Verein besteht aus den demselben zur Zeit angehörenden, in dem anliegenden Verzeichnisse benannten Eisenbahn-Verwaltungen. 2. Als neue Mitglieder können aufgenommen werden: *a*) Eisenbahn-Verwaltungen, welche ihren Sitz im Vereinsgebiete; d. h. im Gebiete des Deutschen Reiches, der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie, des Königreiches der Niederlande und des Grossherzogthums Luxemburg haben und deren Bahnen im Vereinsgebiete liegen. *b*) andere Eisenbahn-Verwaltungen (vergl. §. 6). 3. Die Aufnahme einer Verwaltung in den Verein ist ausgeschlossen, wenn die von ihr verwalteten Eisenbahnen nicht wenigstens folgenden Voraussetzungen entsprechen: *a*) sie müssen eine unmittelbar zusammenhängende, durch Strecken in fremdem Eigenthume nicht unterbrochene Länge von mindestens 50 Klm und *b*) eine normale Spurweite (§. 4 der technischen Vereinbarungen) haben; *c*) mit Dampfkraft betrieben werden; *d*) öffentlichen Personen- und Güterverkehr, sowie *e*) Schienenanschluss an eine Vereinsbahn haben, oder mit einer solchen durch Traject verbunden sein. Der Schienenanschluss oder die Traject-Verbindung muss derart sein, dass die Wagen von einer Bahn zur andern übergehen können; *f*) bereits dem Betriebe übergeben sein. 4. Eisenbahnstrecken; welche den vorstehend unter *a*) bis *e*) enthaltenen Bestimmungen ganz oder theilweise nicht entsprechen, können trotzdem den Vereinsbahnstrecken zugerechnet werden, wenn sie sich im Betriebe eines Vereins-Mitgliedes befinden. Inwieweit der Mangel einer dieser Bedingungen eine Nichttheilnahme an einzelnen Vereins-Einrichtungen bewirkt, bestimmen die Reglements über dieselben.

§. 3. Aufnahme in den Verein. 1. Die Eisenbahn-Verwaltung, welche die Aufnahme in den Verein beantragt, muss nachweisen: *a*) dass sie — bei den unter Staats-Verwaltung stehenden Eisenbahnen die nach Massgabe der staatlichen Organisation für die obere Leitung eingesetzte Behörde; bei den Privatbahn-Verwaltungen der nach Massgabe der Bestimmungen des Handels-Gesetzbuches und des Gesellschafts-Statuts zur Geschäftsführung berufene Vorstand ist; *b*) dass sie den Betrieb der Bahnen, wegen welcher sie den Eintritt beantragt, leitet. Wenn die Ausführung des Betriebes einer anderen Verwaltung, als derjenigen der Eigenthümerin übertragen ist, so kann die Mitgliedschaft im Vereine nur von der

die Vereinsbeschlüsse ausführenden, nicht aber von derjenigen Verwaltung erworben werden, welche etwa nur zu der Annahme und Ausführung die Genehmigung ertheilt.'

1. Die Aufnahme einer Verwaltung in den Verein oder die Zurechnung einer Bahnstrecke im Sinne der Nr. 4 des §. 2 ist bei der geschäftsführenden Direction zu beantragen, welche den Antrag der Commission für das Vereins-Statut zur Prüfung und Begutachtung vorzulegen hat. Die Commission gibt ihr Gutachten unter Berücksichtigung der Bestimmungen des §. 2 ab und hat insbesondere auch zu erwägen, ob durch die Aufnahme der angemeldeten Verwaltung oder Bahnstrecke die Zwecke des Vereins gefördert werden. Befürwortet die Commission den Antrag, und wird demselben nicht wirksam widersprochen (§. 14), so erfolgt die Aufnahme. Spricht die Commission sich gegen den Antrag aus, so ist auf Berufung der die Aufnahme nachsuchenden Verwaltung die Entscheidung der Generalversammlung einzuholen.

2. Neue Strecken solcher Bahnen, deren Verwaltung bereits dem Vereine angehört, und welche den Bestimmungen des §. 2 unter 3 *b*, *c* und *e* vollständig, sowie denjenigen unter *d* und *f* wenigstens insoweit entsprechen, dass der Betrieb entweder für den Güter- oder den Personenverkehr eröffnet ist, sind von der Verwaltung dieser Strecken bei der geschäftsführenden Direction anzumelden, welche ohneweiters das Erforderliche wegen der Zurechnung dieser Strecken zu den Vereinsbahnen veranlasst.

3. Jede neu eintretende Verwaltung unterwirft sich den bis dahin angenommenen Vereinsbeschlüssen.

Hierauf wurden Ergänzungswahlen vorgenommen, u. zw wurden gewählt in die Güter-Commission die Pfälzischen Bahnen, in die statistische Commission die Betriebs-Verwaltung der Mährischen Grenzbahn. Ferner wurden die Berichte über die Verwaltung der Vereinscassa und des Pensionsfonds genehmigt und zum nächsten Versammlungsorte Frankfurt a. M. bestimmt. Es wurden noch vorgeschlagen Strassburg und Warschau, doch ging man darauf nicht ein, da bezüglich Strassburgs die Besorgniss auftauchte, es werde an der erforderlichen Unterkunft mangeln, und was Warschau betrifft, die Erklärung abgegeben wurde, dass der Verein einer freundlichen Aufnahme nicht sicher sei. Nach Verlesung des Protokolles erklärte der Präsident die Generalversammlung für geschlossen und die Versammelten trennten sich unter Hochrufen auf den Präsidenten.

Die Generalversammlung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen ist immer der Anlass für eine Reihe von Festlichkeiten. Auch die Wiener Generalversammlung bildete keine Ausnahme von der Regel. Wir hatten bereits vor längerer Zeit mitgetheilt, dass der Ausschussrath unseres Club ein Comité einsetzte, um im Vereine mit dem Local-Comite die Festlichkeiten vorzubereiten. Dasselbe bestand aus den Herren: Dr. Eger (Obmann), Dr. Kunewalder (Obmann-Stellvertreter), Heiss, de Lyro, Neblinger, Oehm, Raspi, v. Scala und Weill. Die Früchte der sachkundigen Arbeit des Comités waren die gelungenen Feste im Musikvereinssaale, auf dem Kahlenberge und Semmering. Das Programm der Festlichkeiten war in Form eines kleinen, geschmackvoll ausgestatteten Handbüchleins an die Mitglieder der Generalversammlung vertheilt worden. Der Entwurf desselben stammt von Herrn Oehm.

Am 30. Juli Abends fand eine vertrauliche Vorbesprechung im Hôtel Metropole statt, bei welcher die Herren Hofrath Grosz und de Serres die Honneurs machten. Am 31. Juli, Nachmittags 5 Uhr, fand im Musikvereinssaale das grosse officielle Diner statt. Die Gäste sassen an drei Längen- und einer Quertafel, auf der Galerie war die Capelle Strauss untergebracht. Der Saal war auf das Herrlichste decorirt (nach den Anordnungen des Herrn Ober-Ingenieurs Oehm); aus einem Meer von Blumen ragte das geflügelte Rad und die allegorische Figur des Festwagens hervor, von hohen exotischen Palmen umgeben. Zum Diner hatten sich alle Theilnehmer der Generalversammlung eingefunden, eine Reihe von Gästen, darunter Graf Bylandt-Rheidt und Oberst Pietreich. Von Seiten der Regierung war Handelsminister Baron Pino in Begleitung sämmtlicher Sectionschefs des Ministeriums erschienen. Von Seiten des Clubs waren anwesend kais. Rath Dr. Liharzik und die Mitglieder des Comités. Es wurden blos zwei Toaste gesprochen, der erste vom Präsidenten Simon auf das österreichische Kaiserhaus, der zweite von Baron Pino auf den Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Geheimer Regierungsrath Simon wies hin auf die bedeutenden Fortschritte, die Oesterreich gemacht habe, und betonte, dass, wenn trotz nationalen Streites der Fortschritt ein stetiger sei, dies dem österreichischen Kaiserhause zugeschrieben werden müsse. Der Handelsminister gedachte der ersprieslichen Thätigkeit des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen und gab die Versicherung, dass die österreichische Regierung derselben mit lebhaftem Interesse und unter Anerkennung ihres Werthes folge. Denbeiden Reden folgte stürmischer Beifall. Das Diner war um 7 Uhr zu Ende.

Am 1. August Nachmittags, fand der von österr. Bahnen veranstaltete Ausflug auf den Kahlenberg statt. An demselben betheiligten sich zahlreiche Gäste, darunter Regierungsrath Obermeyer, Ministerial-Secretär Dr. Meissl und Herr Inspector Lange v. Burgenkron, sämmtlich von Seite der Regierung. Um halb 4 Uhr fuhr die Gesellschaft von dem festlich decorirten, von einer Menschenmenge dicht besetzten Landungsplatze der Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft am Karls-Kettenstege in zwei Dampfern nach Nussdorf, von wo zwei Züge der Zahnradbahn die sämmtlichen Theilnehmer auf den Kahlenberg brachten. Unmittelbar nach der Ankunft nahm das Diner im Hôtel Kahlenberg seinen Anfang; die Tische waren auf der Terrasse und in den Sälen gedeckt, während in dem Hôtelgarten unter der Terrasse die Musikcapelle postirt wurde, welche die Tafelmusik zu besorgen hatte. An diesem Feste nahmen auch Damen theil, die Zahl der Gäste war also grösser, wie beim Diner im Musikvereinssaale. Die Bedienung einer so grossen Versammlung ist in der That eine sehr schwere Sache. Wir wollen deshalb vor Allem bemerken, dass die Anordnungen des Comités so vortrefflich waren, dass das aus zahlreichen Gängen bestehende Diner prompt servirt wurde und in anderthalb Stunden beendigt war.

Auf der Terrasse hatte sich die grösste Zahl der Gäste versammelt, hier angesichts der herrlichen Fernsicht auf Wien, das in seltener Klarheit sichtbar war, wurden auch die Toaste gesprochen. Zuerst sprach Hofrath Dr. Grosz. Der Redner gedachte der Vorsitzenden, die der Verein bislang gehabt hatte, des greisen Fournier, der im Vorjahre sein 25jähriges Jubiläum gefeiert hatte, Schrader's, der die Sympathien aller besessen, aber zum Bedauern aller aus dem Vereine ausgeschieden sei. Nach dessen Austritt sei die Wahl zum Präsidenten auf den geheimen Regierungsrath Simon gefallen, der durch seine bisherige Thätigkeit das Vertrauen in vollem Maasse gerechtfertigt hat, das man in ihn setzte. Auf ihn erhob Redner sein Glas. Diese Rede wurde mit grossem Beifalle aufgenommen. Nach Hofrath Dr. Grosz sprach der greise Graf Zichy

auf die Damen, van Lennep auf die österreichischen Bahnen, und v. Cloysenaer auf Oesterreich, alle unter lebhafter Acclamation.

Nach Beendigung des Diners begab sich die Gesellschaft in den Garten, und man genoss die Aussicht auf das von der untergehenden Sonne beleuchtete Wien. Der Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten sang unter Leitung des Chormeisters Köstinger eine Reihe von Chören mit Präcision und künstlerischem Vortrage, begleitet vom Beifalle der Zuhörer. Namentlich gefielen ein Solo, gesungen von Herrn Schachner und der Chor »Die Alpenfee« mit Pistonbegleitung, der unter Mitwirkung des rühmlichst bekannten Herrn Toms vorzüglich executirt wurde. Endlich spielte noch die Capelle Strauss unter persönlicher Leitung von Eduard Strauss einige der elektrisirenden Wiener Tanzweisen, natürlich unter stürmischem Beifalle.

Unterdessen war die Dunkelheit hereingebrochen, ein Trompetensignal rief zur Rückfahrt, und so trat die Gesellschaft in den Waldweg der vom Hôtel zur Zahnradbahn führt. Doch welche Ueberaschung! Der Weg war durch bengalisches Feuer taghell erleuchtet. Die Bäume schillerten in rothem und weissem Lichte, und als der Zug bestiegen war, erglänzte auch das Hôtel Kahlenberg wie die nebenliegenden Bauten in bengalischem Lichte, einen Anblick von märchenhafter Schönheit bietend. Andererseits sah man Wien, kenntlich durch die zahllosen Flammen seiner Strassenbeleuchtung. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass die Rückfahrt mit Bahn und Schiff sich in promptester Weise vollzog. Ueberall hatte das kundige Comité unseres Club vorgesorgt; fahrplanmässig sollte um 9 Uhr 40 Min. die Ankunft in Wien erfolgen, und so pünktlich waren alle Anordnungen getroffen, dass die Schiffe ohne die geringste Verspätung zur Minute in Wien am Ufer anlegten.

Den Abschluss wie den Höhepunkt der Festlichkeiten bildete der gleichfalls von österr. Bahnen veranstaltete Ausflug nach dem Semmering vom 2. August. Mit einem Extrazuge der Südbahn verliessen die Theilnehmer an der General-Versammlung mit ihren Familien und zahlreiche Gäste, darunter Baron Pusswald und die oben genannten Vertreter des Handels-Ministeriums ferner, Baron Hopfen um 1 Uhr 50 Min. Wien und langten um 5 Uhr in Station Semmering an, nachdem man den, den Wienern wohlbekannten Schönheiten des Semmerings die gebührende Bewunderung gezollt hatte. Station Semmering selbst und das Denkmal des genialen Ghega waren festlich geschmückt und eine Musikkapelle intonirte bei der Ankunft die Volkshymne. In kleinen Gruppen begab sich die Gesellschaft in das Südbahnhôtel und die umliegenden Parkanlagen, die Gegend betrachtend, die, wie man weiss, vom Wolfsbergkogel gesehen, sich in theils anmuthiger, theils grossartiger Weise repräsentirt. Nach einer halben Stunde hatte sich jedoch die Gesellschaft bereits wieder in der Jubelhalle zusammengefunden, wo ein kaltes Diner servirt wurde, das an zwei Stunden währte. Die Zeit wurde verkürzt durch die Vorträge des bekannten Kärntner Quintetts, das hier wie überall für seine Productionen lebhaften Beifall errang.

Gegen Schluss des Festessens erhob sich Geheimer Regierungsrath Simon und sprach einen kurzen, aber sehr bemerkenswerthen Toast auf den Verein. Er wies darauf hin, dass er vielleicht zum letzten Male an der General-Versammlung theilnehme (die Berlin-Hamburger Bahn wird verstaatlicht), und betonte die grossen Leistungen des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; die Mitglieder kämen nicht ausschliesslich zu ihrem Vergnügen zusammen, sondern um zu arbeiten, und sie hätten auch nicht geringe Arbeiten aufzuweisen. Grosser Beifall folgte diesen Worten. Es sprachen hierauf Eisenlohr (Karlsruhe) auf die Südbahn, und Bau-Director Prenninger auf die Damen. Damit war die Zahl der Toaste geschlossen.

Indessen war es 8 Uhr geworden, die Stunde des Abschieds war herangekommen. Während die Theilnehmer sich unter einander verabschiedeten, stiegen Feuerkugeln und Raketen auf, von den Bergen glänzten Freudenfeuer, und bald schimmerten die Berge und Wälder in purpurrothem, bald in weissem Lichte. Unter Vortritt der Musik begab sich die Gesellschaft zur Haltestelle Wolfbergkogel, bald war der Zug bestiegen und unter Hochrufen wurde die Rückfahrt angetreten.

Doch noch harrten der Gesellschaft Ueberraschungen. Die Tunnels waren bengalisch beleuchtet; man sah das Südbahn-Hôtel von bengalischem Licht bestrahlt, vom Gipfel des Sonnwendstein leuchtete eine mächtige Feuersäule herab, und die romantische Ruine Klamm war von einem purpurrothen Schimmer umflossen, ein Anblick, den nur selten Jemand genossen haben dürfte, und der das Entzücken Aller erregte. Um halb 12 Uhr erfolgte die Ankunft in Wien.

Wenn wir auf die Festlichkeiten zurückblicken, welche die österreichischen Bahnen ihren ausländischen Colleginnen veranstalteten, so können wir mit Befriedigung constatiren, dass das Local-Comité in vorzüglicher Weise thätig war, und dass das Arrangement ein musterhaftes gewesen. Kein Misston störte die collegialen Feste, die bei aller Vornehmheit, welche der Bedeutung des Vereines angepasst ist, die landesübliche Gemüthlichkeit nicht verleugneten, die die Oesterreicher auszeichnet. So reiht sich die Wiener Generalversammlung würdig an die herrliche Salzburger an, und wir sind überzeugt, sie wird allen Theilnehmern in angenehmer Erinnerung bleiben.

Ein nicht geringes Verdienst gebührt dem aus unserem Club hervorgegangenen Comité; ihm, dem die Mühe und Arbeit des Arrangements zum grössten Theile geworden, wird gewiss auch Anerkennung und Dank nicht ausbleiben.

Die Theilung der Centralkosten der Eisenbahnen.

Von Guido v. Fuchs,
Ober-Ingenieur der k. ungar. Staats-Eisenbahnen.

(Schluss.)

In diesen Tabellen (Graphica) III—VIII tritt die allgemein steigende respective fallende Tendenz der Curven schon viel deutlicher hervor, und lassen sich die grösseren Abweichungen unschwer begründen.

So erzeugt z. B. die Dux-Bodenbacher Eisenbahn in allen Tabellen eine positive Abweichung, d. h. ihre Centralkosten sind scheinbar zu gross, welche Erscheinung jedoch ihre Erklärung in dem Umstand findet, dass der auf den 21 Kilom. langen Zweigbahnen bewältigte Verkehr in den ausgewiesenen Zug-, Achs- und Brutto-Tonnen-Kilometern nicht inbegriffen ist, diese Linie daher eine niedrigere Stelle in den Tabellen einnimmt, als ihrer Leistung inclusive der Zweigbahnen entspräche, wodurch aber die Centralkosten, — in welchen auch der auf die Zweigbahnen entfallende Theil enthalten ist, — verhältnissmässig zu hoch erscheinen.

Die Aussig-Teplitzer Eisenbahn weicht zwar in Tabelle III von der resultirenden Linie ab, in den Tabellen V und VII aber fügt sie sich vollkommen in dieselbe hinein, was dadurch zu erklären ist, dass sie mit einem verhältnissmässig geringen Zugsverkehr einen grossen Wagen- und Brutto-Tonnen-Verkehr bewältigt, wie aus dem Ausweise *B* (siehe nächste Seite unten) zu ersehen ist, und erscheint damit die in der Tabelle III sich zeigende Abweichung nicht nur vollkommen begründet, sondern es wird durch dieselbe der Beweis erbracht, dass die Zugs-Kilometer allein absolut keinen Massstab für die Beurtheilung und Vertheilung der Centralkosten abgeben können.

Die entgegengesetzte Erscheinung tritt bezüglich der vereinigten Oesterr. Nordwest- und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn auf, deren Centralkosten in Tabelle III verhältnissmässig niedrig, in den Tabellen V und VII auffallend hoch erscheinen. Der Ausweis *B* gibt auch hierüber Aufschluss, indem er zeigt, dass die genannten Bahnen zwar einen sehr starken Zugs-, aber verhältnissmässig schwachen Wagen- und Brutto-Tonnen-Verkehr besitzen.

Die Tabellen V und VII zeigen ausserdem, dass die vereinigte Oesterr. Nordwest- und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn, sowie die Galizische Carl Ludwig-Bahn einen nahezu gleichen absoluten Wagen- und Brutto-Tonnen-Verkehr haben, und dass trotzdem ihre Centralkosten bedeutend verschieden sind, und zwar zu Gunsten der Carl Ludwig-Bahn, weil dieselbe eben einen relativ stärkeren Verkehr besitzt, d. h. weil sich der gleich starke Wagen- und Brutto-Tonnen-Verkehr auf eine um mehr als die Hälfte kürzere Linie (siehe Tabelle I) und auf eine bedeutend geringere Anzahl Züge vertheilt. (Siehe Tabelle III.)

Gleichzeitig zeigt dieses Beispiel, wie das Verhältniss der Kaschau-Oderberger Bahn zur Buštěhrader Eisenbahn, und der Dux-Bodenbacher Eisenbahn zur Böhmischen Nordbahn (siehe Tabelle V und VII), dass die Grösse des einen Verkehrs nicht unbedingt eine entsprechende Höhe des anderen involvirt.

Es kann daher weder die eine noch die andere Leistung für sich allein den Schlüssel für die Vertheilung der Centralkosten liefern.

Noch auffallender treten solche Abweichungen in den Tabellen IV, VII und VIII hervor, in welchen die relativen Kosten mit einander verglichen werden.

Dass in diesen Tabellen die Mährische Grenzbahn die höchsten Einheitskosten aufweist, ist wohl durch den Umstand genügend erklärt, dass sie in jeder Richtung den schwächsten Verkehr besitzt.

An zweiter Stelle findet man in sämmtlichen Tabellen die Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn, d. h. dieselbe besitzt ausser der vorgenannten Bahn in allen Beziehungen den absolut schwächsten Verkehr von allen in Vergleich gezogenen Bahnen. Trotzdem weist sie niedrigere Einheitskosten auf, als viele der folgenden, einen grösseren absoluten Verkehr besitzenden Bahnen, u. zw. sind — die Reihenfolge nach der Abnahme dieser Kosten eingehalten — diese:

Ausweis B

über die Dichtigkeit des Verkehrs.

Nr.	Bezeichnung der Bahn	Es entfallen auf einen Bahnkilometer		
		Zugs-	Achs-	Brutto-Tonnen-
		Kilometer		
1	A. T. E. B.	3.189	175.405	868.485
2	B. N. B.	3.572	107.938	488.959
3	B. E. B.	3.349	127.382	629.879
4	C. L. B.	4.747	291.170	1,469.021
5	D. B. E. B.	4.506	217.301	1,051.917
6	E. B. P. P. K.	2.954	91.954	459.136
7	E. U. G. E. B.	1.257	42.919	205.013
8	K. F. N. B.	6.772	415.800	1,999.782
9	K. E. B.	4.482	191.031	977.379
10	K. O. B.	2.833	123.528	661.160
11	L. C. J. E. B.	3.082	118.458	591.851
12	M. G. B.	1.537	39.462	173.315
13	Ö. N. W.-S. N. D. V. B.	3.917	145.063	709.051
14	Ö. St. E. G.	4.507	246.373	1,278.992
15	P. D. E. B.	3.060	95.897	492.517
16	S. B.	4.634	210.348	975.956
17	T. K. P. E. B.	3.124	110.840	517.655
18	M. W. B.	1.940	74.491	357.496

1. Per Zugs-Kilometer höher bei der *a*) Dux-Bodenbacher Eisenbahn, *b*) Aussig-Teplitzer Eisenbahn, *c*) Ungarischen Westbahn, *d*) Carl Ludwig-Bahn, *e*) Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn;

2 per Achs-Kilometer höher bei der *a*) Ungarischen Westbahn, *b*) Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn;

3 per Brutto-Tonnen-Kilometer sind diese Kosten schon nur mehr bei der Ungarischen Westbahn höher.

Die Ursache der scheinbaren Höhe der Centralkosten bei der Dux-Bodenbacher Eisenbahn wurde schon früher erwähnt und braucht daher nicht mehr näher erörtert zu werden.

Die Aussig-Teplitzer Eisenbahn besitzt laut Ausweis *B* nahezu dieselbe Dichtigkeit des Zugsverkehres wie die Turnau-Kraluper Eisenbahn (3189 : 3124), da aber diese Dichtigkeit auf einer nahezu um 30% längeren Linie erzielt und mit derselben bedeutend grössere Leistungen im Wagen- und Brutto-Tonnen-Verkehr erreicht werden, so ist es natürlich, dass die Einheitskosten per Zugs-Kilometer höher, per Wagen- und Brutto-Tonnen-Kilometer aber niedriger sind.

Die Ungarische Westbahn leistet in jeder Richtung einen bedeutend schwächeren relativen Verkehr, und ist es daher — abgesehen von anderen hier noch mitwirkenden Umständen — vollkommen selbstverständlich, dass sich die Einheitskosten höher stellen, als dies bei der Turnau-Kraluper Bahn der Fall ist.

Die Kosten der Carl-Ludwig Bahn per Zugs-Kilometer sollten bei der grösseren Dichtigkeit des Zugsverkehres niedriger als die der Turnau-Kraluper Bahn sein, doch da andererseits die Dichtigkeit des Wagen- und Brutto-Verkehrs der ersteren Bahn die gleichen Verkehre der letzteren Bahn um das 2·6 resp. 2·8fache überschreitet, während die Dichtigkeit des Zugsverkehrs nur das 1·2fache beträgt, so dürfte die bei letzgenanntem Verkehre zu Ungunsten der Carl Ludwig-Bahn hervortretende Differenz genügend erklärt sein.

Bei der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn sind die grösseren Einheitskosten im Zugs- und Wagen-Verkehr durch den Umstand begründet, dass die Dichtigkeit des ersteren geringer, jene des letzteren nur unbedeutend höher ist, als in den gleichen Verkehren der Turnau-Kraluper Bahn, während die Dichtigkeit des Brutto-Tonnen-Verkehres jener um mehr als 14% den gleichen Verkehr dieser übersteigt, was auch darin seinen Ausdruck findet, dass die Einheitskosten der Carl-Ludwig-Bahn im Brutto-Verkehr kleiner sind als dieselben Kosten der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn.

Es dürfte überflüssig sein, auch die bei den anderen Bahnen hervortretenden Abweichungen einer gleich genauen Prüfung zu unterziehen, da einerseits schon das eine Beispiel zur Evidenz erweist, dass eine Leistung der Bahnen für sich allein absolut kein richtiges Verhältniss für die Vertheilung der Centralkosten abgeben kann, andererseits aber sich auch noch später Gelegenheit finden wird, über einige besonders auffallende Abweichungen einzelner Bahnen Aufschluss zu geben.

Ausser den auf der Länge der Bahnen oder auf deren einzelnen Leistungen basirenden Schlüsseln sind bei mehreren Verwaltungen auch andere Vertheilungsschlüssel in Anwendung, welche in Folgendem besprochen und auf ihre Richtigkeit untersucht werden sollen.

Diese Schlüssel sind:

1. Das Verhältniss der Brutto-Einnahmen. Die Unrichtigkeit dieses Schlüssels geht schon aus der einfachen Erwägung hervor, dass das Steigen und Fallen der Einnahmen grösstentheils durch, ausserhalb der Machtsphäre der betreffenden Bahnverwaltungen wirkende Factoren regulirt und bedingt wird, dass dieselben oft nur einen minimen Einfluss auf die Kosten üben, dieselben sogar häufig in eine der

Digitized by Google

Bewegungsrichtung der Einnahmen entgegengesetzte Richtung drängen.

So kann z. B. die Entstehung einer neuen Concurrenzlinie eine Verwaltung nöthigen, ihre Tarife für eine ihrer Linien blos desshalb zu ermässigen, um sich auch fernerhin das bisherige Transportquantum für diese Linie zu erhalten. — In diesem Falle werden sich die Ausgaben nicht verringern, im Gegentheil, schon durch die, dieser Linie nothwendiger Weise zugewendete grössere Aufmerksamkeit und Thätigkeit der Centralverwaltung, vielleicht auch durch Gewährung anderweitiger Begünstigungen, wie schnellere Beförderung, Auflassung der Bedingung der vollen Ausnützung der Wagen etc., sogar noch erhöhen, während die Einnahmen der betreffenden Linie einen entschiedenen Rückgang erfahren werden, ohne dass die Einnahmen und Ausgaben der anderen, von der Concurrenz nicht berührten Linien eine wesentliche Aenderung erleiden würden.

Vertheilt man nun die Central- und anderen gemeinsamen Ausgaben im Verhältnisse zu den Einnahmen, so werden die, in ihrem Verkehre nicht alterirten Linien entschieden zu Gunsten jener überlastet, welche durch fremden Einfluss in ihrem Erträgnisse geschädigt sind, gleichzeitig aber verhältnissmässig höhere Kosten beanspruchen als jene.

2. Das Verhältniss des arithmetischen Mittels zwischen dem Percentsatze der Bahnlänge und der zurückgelegten Zugskilometer.

Es wurde weiter oben gezeigt, dass weder die Bahnlänge, noch die Anzahl der geleisteten Zugskilometer für sich allein den Schlüssel für die Vertheilung der Centralkosten abgeben kann, doch auch die Combination dieser beiden Factoren liefert noch keine richtige Basis, da in derselben weder die Expeditionskosten — welche die Centralkosten im Allgemeinen und jene des Verkehrs- und commerciellen Dienstes im Speciellen in einem viel grösseren Masse beeinflussen, als die Tractionskosten — noch andere wichtige Momente zum Ausdruck gelangen, und ist es hiebei vollkommen gleichgiltig, ob die geleisteten Zugskilometer in vollem Werthe, oder (wie dies bei einer diesen Schlüssel benützenden Bahn bis vor Kurzem geschah) für specielle Linien um einen gewissen Percentsatz reducirt in Rechnung gestellt werden.

3. Ein fest bestimmter Percentsatz. Die Aufstellung eines fixen Percentsatzes für die Vertheilung der Centralkosten kann gleichsam als die Bewilligung eines variabeln Pauschales betrachtet und und von diesem Standpunkte aus nicht angegriffen werden, so lange es sich um die Vertheilung der Kosten zwischen fremden Bahnen handelt, deren eine den Betrieb der anderen gegen eine im Vorhinein fixirte oder in gewisse Grenzen geschlossene Vergütung übernimmt, doch wären in diesem Falle die rechnungsmässig sich ergebenden Differenzen nicht etwa den betreffenden Kapiteln der betriebsführenden Bahn zu Lasten oder zu Gunsten zu schreiben, sondern diese müssten, um einer Fälschung der Statistik vorzubeugen, getrennt als Verlust oder Gewinn gebucht, die aufgelaufenen factischen Kosten aber rein ausgewiesen werden.

Eine solche Vertheilung der Centralkosten zwischen verschiedenen, einem Eigenthümer zugehörigen Linien, wie z. B. zwischen den beiden Linien der Mährischen Grenzbahn, muss entschieden als falsch bezeichnet werden, da bei Anwendung derselben jedenfalls eine der Linien zu Gunsten der anderen überlastet wird, was besonders in den genannten Fällen bedenklich ist, wo eine Linie Zinsengarantie geniesst, die andere jedoch ungarantirt ist und daher entweder der Staat oder die Actionäre geschädigt werden.

Eine solche Schädigung kann aber, und wird auch bei Anwendung der anderen hier besprochenen Vertheilungsschlüssel überall dort eintreten, wo ähnliche Verhältnisse obwalten wie bei der Mährischen Grenzbahn, oder wo verschiedene Garantieleister sind, wie bei den gemeinsamen Bahnen.

Da nun keiner von den bisher erörterten und — mit Ausnahme der Brutto-Tonnen-Kilometer — thatsächlich in Anwendung befindlichen Vertheilungsschlüssel den an einen solchen zu stellenden Anforderungen entspricht, so wirft sich von selbst die Frage auf, welcher Schlüssel gewählt werden soll, um eine möglichst gerechte Vertheilung der Central-Kosten zu erzielen, denn dass ein solcher gefunden werden könnte, gegen dessen Richtigkeit absolut gar kein Einwurf erhoben werden kann, ist undenkbar.

Bei der Suche nach einem solchen Schlüssel wird man unwillkürlich auf die Intensität des Verkehrs verfallen, welche ihren Ausdruck in der Länge der Bahn und in der Leistung derselben, d. h. in den zurückgelegten Zugs-, Achs- und Brutto-Tonnen-Kilometern findet.

Diese vier Factoren sind aber ihrer Natur nach so sehr von einander verschieden und sind daher so ungleichwerthig, dass sie nicht einfach mit einander in Relation gesetzt, und das arithmetische Mittel aus denselben genommen werden kann. Sie müssen aber vorerst auf einen nahezu gleichen Werth gebracht werden, was dadurch erreicht wird, dass man die Interessen der Längen sowohl, als auch die der verschiedenen Leistungen des Gesammtnetzes gleich 190 setzt, und sodann die Percente rechnet, mit welchen die einzelnen Linien an den betreffenden Summen participiren, d. h. indem man für jede Linie die Stelle bestimmt, welche sie mit Rücksicht auf die Hauptsumme der betreffenden Leistung in der Reihe einnimmt.

Das arithmetische Mittel aus diesen Percenten gibt schliesslich die Stelle an, welche der fraglichen Linie gegenüber der Gesammtleistung des ganzen Netzes zukommt, oder mit anderen Worten, dieses arithmetische Mittel gibt das Verhältniss, nach welchem die gemeinsamen Kosten auf die einzelnen Linien zu vertheilen wären.

Der folgende Ausweis zeigt das rechnungsmässige Resultat dieses Vorganges. Tabelle IX gibt die tabellarische Darstellung der Curve der Central-Kosten.

Ausweis C.

Percentual-Verhältniss der Leistungen der einzelnen Bahnen zu den Gesammtleistungen sämmtlicher Bahnen.

Nr.	Bezeichnung der Bahn	Percente bezüglich der				
		Längen-	Zugs-	Achs-	Brutto-Tonnen-	Durchschnitts-
		Kilometer				
1	A. T. E. B.	1·338	1·033	1·195	1·186	1·19
2	B. N. B.	1·554	1·344	0·855	0·785	1·14
3	B. E. B.	3·682	2·984	2·389	2·393	2·86
4	C. L. B.	5·099	5·859	7·569	7·747	6·57
5	D. R. E. B.	0·747	0·815	0·827	0·813	0·80
6	E. B. P. P. K.	2·232	1·598	1·044	1·013	1·47
7	E. M. G. E. B.	4·507	1·370	0·985	0·973	1·96
8	K. F. N. B.	7·837	12·843	16·593	16·211	13·37
9	K. E. B.	8·429	9·300	8·203	8·524	8·61
10	K. O. B.	3·665	2·512	2·304	2·504	2·75
11	L. C. J. E. B.	4·987	3·723	3·010	3·053	3·69
12	M. G. B.	1·082	0·403	0·217	0·194	0·47
13	Ö. N. W. S. N. D. V. B.	10·446	9·914	7·738	7·666	8·94
14	Ö. St. E. G.	16·733	18·272	21·009	22·153	19·54
15	P. D. E. B.	1·356	1·007	0·668	0·691	0·93
16	S. B.	22·034	24·721	23·613	22·843	23·18
17	T. K. P. B.	1·039	0·786	0·587	0·555	0·74
18	M. W. B.	3·227	1·513	1·223	1·192	1·79
	Zusammen	100·000	100·000	100·000	100·000	100·00

Tabelle IX.

Die Central-Kosten bezogen auf die Dichtigkeit des Verkehres.

Nr.	Dichtigkeit laut Ausweis C	Bezeichnung der Bahn	Central-Kosten in Gulden
1	0·47	M. G. B.	71.709
2	0·74	T. K. P. E. B.	85.033
3	0·80	D. B. E. B.	116.961
4	0·93	P. D. E. B.	96.054
5	1·14	B. N. B.	92.684
6	1·19	A. T. E. B.	135.330
7	1·47	E. B. P. P. K.	143.832
8	1·79	M. W. B.	193 844
9	1·96	E. M. G. E. B.	118.772
10	2·75	K. O. B.	265.045
11	2·86	B. E. B.	312 059
12	3·69	L. C. J. E. B.	442.261
13	6·57	C. L. B.	714.776
14	8·61	K. E. B.	817.926
15	8·94	Ö. N. W. — S. N. D. V. B	899.586
16	13·37	K. F. N. B.	1,339.064
17	19·54	Ö. St. E. G.	1.638.205
18	23·18	S. B.	1,293.650

Auffallende Abweichungen zeigen sich in dieser Tabelle bei der:

a) Dux-Bodenbacher Eisenbahn, deren Ursachen jedoch schon weiter oben angegeben wurden;

b) Ersten ungar.-galizischen Eisenbahn (einschliesslich der unter ihrer Verwaltung stehenden fremden Bahnen), welche auffallend niedrige Central-Kosten aufweist.

Die Erklärung hiefür muss in der Decentralisation der Verwaltung gesucht werden, welche das Hauptgewicht in die Betriebsleitungen und Bahnerhaltungs-Inspectorate verlegt (die genannten Linien haben bei einer Gesammtlänge von 531 Kilometer zwei Betriebsleitungen und drei Bahnerhaltungs-Inspectorate), deren Kosten zu Lasten des Executiv-Dienstes gebucht werden, wodurch die Central-Kosten bedeutend herabgesetzt erscheinen.

c) Südbahn. — Ueber die internen Verhältnisse dieser Bahn, speciell über die, für die Contirung der Ausgaben massgebenden Principien, war es uns unmöglich, irgend welchen Aufschluss zu erhalten, und da auch die Rechenschaftsberichte hierüber keine Aufklärung geben, so lassen sich über die auffällig geringe Höhe der verbuchten Centralkosten keine positiven Behauptungen aufstellen, doch dürfte man nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass dieselbe ebenso wie bei der Ersten ung.-gal. Eisenbahn ihre theilweise Ursache in einer grösseren Decentralisation des Dienstes findet, welche Annahme durch eine hier nicht durchgeführte Vergleichung der Centralkosten mit den Kosten des ersteren Dienstes nur bestätigt wird.

Hiermit wären die in der Tabelle IX zu Tage tretenden grösseren Abweichungen erklärt und durch die Tabelle gleichzeitig der Beweis erbracht, dass eine annähernd richtige Vertheilung der Centralkosten auf Grund der durch die Verkehrsstatistik gelieferten Daten nur dann erreicht werden kann, wenn mindestens alle jene Factoren berücksichtigt werden, welche in der Verkehrsstatistik ihren concreten Ausdruck finden, denn selbst in diesem Falle muss eine grosse Menge selbst solcher Factoren unberücksichtigt gelassen werden, welche durch die Statistik zwar eruirt, deren Werth jedoch nicht festgestellt werden kann, ganz zu schweigen von jenen Einflüssen, welche sich durch die Statistik ziffermässig absolut nicht feststellen lassen, obschon sie einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die Kosten ausüben.

Diese Methode der Vertheilung der Centralkosten erfordert aber eine ziemlich complicirte Berechnung, während das gleiche, man kann sogar behaupten: ein richtigeres Resultat auf einem viel einfacheren Wege erzielt werden kann.

Ausgehend von der jedenfalls stichhaltigen Voraussetzung, dass jeder Kilometer Bahnlänge, jeder geleistete Zugs-, Achs- oder Brutto-Tonnen-Kilometer, dann jede ausgewechselte Schiene, jede Schwelle, die neu in die Bahn gelegt, jede Brücke, die reconstruirt werden soll etc. nicht nur die Kosten des Executiv-Dienstes, sondern auch die Centralkosten beeinflusst, ist es das — zwar nicht das absolut aber relativ — Richtigste, die Centralkosten mehrerer, unter einer Verwaltung stehender Linien im Verhältnisse der Kosten des externen Dienstes zu vertheilen, u. zw. derart, dass zuerst die Kosten der Kapitel IV, XI und XII im Verhältnisse zu den externen Kosten dieser Dienstzweige, die Kosten der allgemeinen Verwaltung, Kapitel III, aber dann im Verhältnisse der auf obige Weise erhaltenen Kosten der Kapitel IV—XVI auf die einzelnen Linien vertheilt werden.

Den Beweis für die Richtigkeit einer derartigen Vertheilung liefert

Digitized by Google

Tabelle X.

Die Centralkosten bezogen auf die Kosten des externen Dienstes.

Nr.	Externe Kosten	Bezeichnung der Bahn	
1	255.760	M. G. B.	71.709
2	372.976	T. K. P. E. B.	85.033
3	561.967	D. B. E. B.	116.961
4	587.967	P. D. E. B.	96.054
5	613.716	B. N. B.	92.684
6	661.655	E. B. P. P. K.	143.832
7	1,085.270	M. W. B.	193.844
8	1,201.141	A. T. E. B.	135.330
9	1,222.323	E. U. G. E. B.	118.772
10	1,579.380	K. O. B.	265.045
11	1,774.322	B. E. B.	312.059
12	2,898.025	L. C. J. E. B.	142.261
13	3,915.580	C. L. B.	714.776
14	5,010.716	Ö. N. W. — S. N. D. V. B.	899.586
15	5,630.152	K. E. B.	817.926
16	7,919.306	K. F. N. B.	1,339.064
17	11,846.958	Ö. St. E. G.	1,638.205
18	13,895.389	S. B.	1,293.650

(Schluss folgt.)

Die internationale elektrische Ausstellung, Wien 1883.

I.

Die Elektricität wird von einem hervorragenden französischen Gelehrten in einem reizend geschriebenen Feuilleton «Die Königin von Heute» genannt, womit er durchaus nicht sagen wollte, dass sie nur eine Eintags-Königin sei. Das Programm unseres Blattes stellt nicht die Anforderung, Feuilletons zu schreiben, doch aber ist es schwer, sich von jener Begeisterung völlig frei zu machen, welche die Elektricität allseitig erregt, und zwar mit Recht erregt, wenn man sieht wie sie sich im Dienste der Menschheit immer weitere Kreise sieghaft erobert, wie sie uns als fernwirkende Kraft nach wie vor beliebigen Gedanken-Austausch auf ungemessene Fernen ermöglicht, dazu aber mit der Leuchtkraft des Gases concurrirt und neuerer Zeit auch als Ersatz für unserem allgewaltigen Dampf, vorerst noch in bescheidenen Grenzen, aufzutreten sucht; wenn man ferner beobachtet, wie sie im galvanischen Bade auf eine Weise wirkt, dass ihre Leistungen dem Künstler selbst staunende Bewunderung abringt, wie sie ferner heilend auf den Organismus des menschlichen Körpers einwirkt, wenn die kundige Hand des Arztes sie führt und leitet. Und doch wird allseitig zugestanden, die Elektricitäts-Anwendung — Elektro-Technik nennen wir dieselbe — sei noch in den Kinderjahren und laborire an den Kinderkrankheiten in ziemlich acuter Weise. Die Eisenbahnen nun, das prächtig herangewachsene Kind einer anderen verwandten Naturkraft, kümmern sich mit brüderlicher Sorgfalt um die jüngere Schwester des Dampfes, sie verfolgen mit Freude deren Erfolge, suchen auf alle mögliche Weise ihr Wachsthum zu fördern, die Ursachen der Kinderkrankheiten zu ergründen, um dieselben, wo es möglich, zu beseitigen.

Die Eisenbahn steht aber immer auf einem eminent praktischen Standpunkte; sie calculirt vor Allem: die Elektrotechnik wächst! Was kann sie mir jetzt schon nützen, und lohnt es sich, wenn ich sie auch materiell fördere und sie in ihrem Wachsthum unterstütze?

Diese Fragen sollen durch die Wiener elektrische Ausstellung geklärt werden, und es soll unsere Aufgabe sein, die Ergebnisse unserer Ausstellung so zu registriren und zu beleuchten, dass uns dieselben ein Bild von dem geben, was die Elektricität für den Eisenbahndienst jetzt schon nützt, was sie uns in der nächsten Zukunft nützen kann, und wir werden dann unter Berücksichtigung aller daran participirenden Factoren schliessen, was man überhaupt von der Elektrotechnik erwarten darf.

II.

Wenn man in den letzten Tagen die Rotunde besuchte, so bot sich dort ein buntes, eigenartiges Bild. Bei anderen Ausstellungen weiss man beim Betrachten der Installations-Arbeiten sofort, was der betreffende Arbeiter will, was er anstrebt, und was das Object vorstellen wird; bei den Installations-Arbeiten zur elektrischen Ausstellung aber ist Alles vom Schleier des Geheimnisses umwoben; da werden in bedeutender Höhe eine Masse von dünnen Drähten gespannt, dort werden dicke wohl isolirte Drähte vorsorglich in die Erde versenkt, anderwärts wieder werden massive kupferne Stangen in hölzerne Schläuche gelegt, ohne dass man weiss, wozu alle diese Elektricitäts-Leitungen dienen werden, und wenn man auch ahnt, dass die einen minimale elektrische Wirkungen zu tele-

graphischen und telephonischen Zwecken übertragen, die anderen mächtige elektrische Ströme für Licht- und Wärme-Effecte leiten sollen, so mag doch eben dieses Ungewisse, Unbestimmte, lebhafter Phantasie ein weites Feld Bietende auch eine Ursache jenes Interesses sein, das alle Welt der Elektricität, und den Elektricitäts-Ausstellungs-Räumen von Vornhinein entgegenbringt.

Die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, denen man den Vorwurf machte, dass sie sich in Paris und München fast gar nicht betheiligt haben, werden bei der Wiener Ausstellung in einer Weise exponiren, dass selbst die französischen Bahnen, die in Paris ihre elektrischen Einrichtungen mit viel Geschmack und sehr vollständig zur Anschauung brachten, übertroffen werden dürften. In der Rotunde ist den österreichischen Bahnverwaltungen auf der das Rotunden-Parterre umgebenden Gallerie vom West- zum Südportale und von diesem bis zum Osttransept der weitaus grösste Raum ausschliesslich zugewiesen, und dieser wird in einer Weise gefüllt erscheinen, dass nur zu fürchten ist, es werden bei diesem Zusammendrängen interessanter Objecte viele, besonders wichtige Details, auf die viel Sorgfalt und Fleiss verwendet wurde, nicht derart zur Anschauung gelangen, wie sie es verdienen.

Vom Directorium wurde folgende Eintheilung getroffen: Wenn man die Rotunde beim Südportale betritt, so hat man in der Rotunden-Galerie rechts an der Ecke vorerst die Objecte der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, daneben steht der vielversprechende Pavillon der österreichischen Nordwestbahn, hierauf haben die Kaiser Franz Josef-Bahn und die Buštěhrader Eisenbahn ihren Raum zugewiesen, denen sich die königl. ungarische Staatsbahn anschliesst, worauf die Südbahn folgt, der ein besonders grosser Raum zugewiesen ist, und die auf dieser Seite die österreichische Abtheilung abschliesst. Auf der linken Seite des südlichen Einganges in die Rotunde hat vorerst die Staatseisenbahn-Gesellschaft einen bedeutenden Installations-Apparat entfaltet, und schliesst sich derselben würdig die Nordbahn an, deren Objecte mit einem Aufwande und einer Sorgfalt aufgestellt werden, wie es von diesem vortrefflichen Institute gar nicht anders erwartet werden kann.

Die Ausstellungen dieser Bahnen werden in diesem Blatte selbstverständlich einer besonders eingehenden Würdigung unterzogen werden, und freuen wir uns heute schon, aussprechen zu können, dass uns diese Besprechungen nur Freude und Vergnügen gewähren werden.

Die Eröffnung der Ausstellung ist laut Beschluss der grossen Commission auf den 16. August verschoben. Wir bedauern dies lebhaft; wie viele unserer Fachgenossen, die ihren Urlaub arrangirt haben, dass sie die Ausstellung nicht nur besuchen, sondern auch studiren können, sind nun genöthigt, auf diese Belehrung und Vergnügen gewährende Ausnützung ihrer ohnehin spärlich zugewiesenen freien Zeit zu verzichten. Sind die Königsberger, die Amsterdamer, die Züricher, die Grazer etc. Ausstellungen rechtzeitig eröffnet worden, so wäre das wohl auch bei der Wiener Elektrischen möglich gewesen! Nun, die Eisenbahnen sind nicht Schuld; doch darüber an anderer Stelle!

J. K.

CHRONIK.

Wiener Stadtbahn. In der Frage der Wiener Stadtbahn ist bis jetzt eine definitive Entscheidung nicht erfolgt. Der Minister hat sich dieselbe für einen späteren Zeitpunkt vorbehalten. Die Concessionäre gewinnen dadurch Zeit, um die Financirung des Unternehmens neuerdings zu versuchen.

Der Arlberg-Tunnel. Der Sohlenstollen im Arlberg-Tunnel erreichte am 29. Juli auf der Tiroler Seite 4891·8 Meter, auf der Vorarlberger Seite 4175·4 Meter, zusammen 9067·2 Meter; da die Gesammtlänge des Tunnels 10.270 Meter beträgt, so verbleiben 1202·8 Meter zu durchstechen. Nach den Ergebnissen der Bohrfortschritte in den letzten Monaten nimmt man an, dass der Durchschlag des Arlberges Ende October stattfinden dürfte.

Oesterreichische Local- und Tram-Bahnen. Wir haben kürzlich gemeldet, dass dem Baudouin Vicomte de Jonghe die Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma: »Oesterreichische Local- und Tram-Bahnen« ertheilt wurde. Zweck dieser Gesellschaft ist zunächst die Financirung der an den Civil-Ingenieur Oskar Baron Lazarini in Wien concessionirten Localbahnen von Schwechat nach Mannersdorf nebst Abzweigungen und von Bisenz nach Gaya, ferner der Bau, die Erwerbung, die Pachtung und der Betrieb von Local- und Tram-Bahnen (Dampftramways), sowie die Betheiligung an der Financirung von Local-Bahnunternehmungen jeder Art nach Massgabe der hiefür einzuholenden staatlichen Genehmigung. Das Actiencapital ist auf 5 Millionen Gulden ö. W. festgesetzt und in 25.000 Stück Actien à 200 fl. ö. W. zerlegt. Die erste Emission wird durch 6875 Actien à 200 fl., d. i. 1,375.000 Gulden gebildet und ist für die Herstellung der Linie Schwechat-Mannersdorf bestimmt. Die zweite für die Strecke Bisenz-Gaya bestimmte Actien-Emission wird durch 4050 Stück Actien à 200 fl., d. i. 810.000 fl. gebildet. Die Gesellschaft ist berechtigt, Prioritäts-Actien bis zum Betrage von drei Fünftheilen des Nominal-Anlagecapitals auszugeben, welche bezüglich ihrer Verzinsung und Tilgung den Vorrang vor den Stammactien geniessen.

Vorconcessionen. Es wurde ertheilt eine Vorconcession für die innerhalb des Gebietes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder liegende Theilstrecke der intendirten schmalspurigen Localbahn von Ragusa über Mostar nach Serajewo, auf die Dauer von 6 Monaten an das Consortium für den Bahnbau Serajewo-Ragusa.

Eröffnung des Dampf-Tramway-Betriebes der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft. Am 2. August, um 2 Uhr Nachmittags begann der von der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft versuchsweise eingeführte Dampfbetrieb auf der Strecke Mariahilfer Linie-Ober-Döbling. Zur festgesetzten Stunde fuhr die in Kassel gebaute Tramway-Locomotive, an welche zwei Waggons angekoppelt waren, bei der Ausgangs-Station »Währinger Spitz« vor, um die Eröffnungsfahrt anzutreten. An dieser nahmen der Verwaltungsrath der Neuen Wiener Tramway Gesellschaft, die Gemeindevertretungen von Hernals, Währing und Neulerchenfeld, Generalmajor Heinr. Edler v. Kadich und zahlreich geladene Gäste Theil. Nachdem sämmtliche Theilnehmer die beiden Waggons besetzt hatten, setzte sich die Locomotive, die vom Ober-Ingenieur Pastorelli geführt wurde, in Bewegung, und flugs ging's durch die Vororte Währing, Döbling, Hernals, Neulerchenfeld und Fünfhaus, deren Bewohner zu Tausenden herbeigeeilt waren, um das neue Schauspiel einer Dampf-Strassenbahn anzustaunen. Im Zeitraume von einer halben Stunde war die Strecke Ober-Döbling-Mariahilfer Linie zurückgelegt. Die Maschine hat eine Stärke von 30 Pferdekräften. Die Heizung befindet sich nicht rückwärts, sondern seitwärts. Zur Bedienung der Locomotive genügt ein Maschinist, der ein geprüfter österreichischer Locomotivführer sein muss. Eine sehr praktische Neuerung ist die Art und Weise, wie das Signal zur Weiterfahrt gegeben wird. Der Conducteur des ersten Waggons ruft »Vorwärts«, worauf der Conducteur des zweiten Waggons mit einer Schrillpfeife dem Locomotivführer das Signal gibt, der wieder seinerseits eine Glocke ertönen lässt. Während der Fahrt ist es strenge verboten, auf- und abzusteigen. Vorläufig werden Locomotivfahrten von täglich 2 Uhr Nachmittags bis zu den Abendstunden unternommen.

Verwendung von Telephons. Die General-Inspection der österr. Eisenbahnen hat an sämmtliche österreichische Eisenbahn-Verwaltungen, betreffend die Verwendung von Telephon-Apparaten für verschiedene Dienstzweige des Eisenbahnwesens, folgenden Erlass gerichtet: »In Folge der über hierortigen Auftrag vom 28. November 1882, Z. 16.681, eingelaufenen Berichte über die Einrichtung der verschiedenen Correspondenzleitungen und der hiebei gebräuchlichen Apparate hat sich ergeben, dass bei mehreren Bahnen Telephon-Apparate für verschiedene Dienstzweige des Eisenbahnwesens sowohl auf Stationen, als auch auf längeren Strecken im Gebrauch stehen, ohne dass vor deren Einrichtung hierorts eine diesbezügliche Bewilligung eingeholt wurde. Auch wurden in einigen Fällen die Instructionen über die Art und Weise des Vorganges bei Verwendung dieser Apparate nicht der h. ä. Genehmigung unterbreitet. Nachdem aber das Telephon gegenüber den gewöhnlichen bei den österreichischen Bahnlinien im Gebrauche stehenden elektrischen Schreib-Apparaten eine für Zugsverkehrszwecke bedeutend geringere Verlässlichkeit bietet und sehr leicht zu Missverständnissen führen kann, so werden alle jene Bahnverwaltungen, welche bisher ohne hierortige Genehmigung

Telephon-Apparate und zugehörige Leitungen errichtet und entweder direct oder indirect für Zugsverkehrs- oder anderweitige Eisenbahnzwecke in Gebrauch genommen haben, sowie jene, welche derartige Apparate aufzustellen und in Gebrauch zu nehmen beabsichtigen, angewiesen, nachträglich, beziehungsweise rechtzeitig vor deren Einführung um die betreffende Genehmigung anzusuchen und die bezüglichen Instructionen hierorts in Vorlage zu bringen. *R. Jeitteles* m. p.«

Theilnehmer an der General-Versammlung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen:

A. Deutsche Eisenbahnen: Aachen-Jülicher Eisenbahn. Nicht vertreten. — Altdamm-Colberger Eisenbahn. Wird durch die Berlin-Hamburger Eisenbahn vertreten. — Altona-Kieler Eisenbahn. *Tellkampf*, Baurath, Director, *Kruse*, Consul, Director. Badische Staatseisenbahnen. *Eisenlohr*, General-Director, *Schneider*, Regierungsrath, *Bissinger*, Baurath. — Bayrische Staatseisenbahnen. *v. Hocheder*, General-Director, *Petri*, General-Directionsrath, *Böhm*, General-Directionsrath. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin. *Rock*, Regierungs- und Baurath, *Becher*, Regierungsrath. Berlin-Hamburger Eisenbahn. *Simon*, Geheimer Regierungsrath, *Neuhaus*, Baurath, *Götting*, Director. — Braunschweigische Eisenbahnen. *Wolf*, Geheimer Finanzrath, Vorsitzender, *Rummel*, Finanzrath. — Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn. Dr. *Glauer*, Directions-Vorsitzender, W. *Ledermann*, Banquier, Directions-Mitglied, A. *Blauel*, Maschinen-Director, Directions-Mitglied, *Berger*, Rechts-Anwalt, Directions-Mitglied. — Breslau-Warschauer Eisenbahn. *Fischer*, Eisenbahn-Director, Vorsitzender. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Bromberg. Dr. *Schultz*, Regierungsrath. — Crefelder Eisenbahn. *Siebold*, Geh. Finanzrath, Vorsitzender. — Dortmund-Gronau-Enscheder Eisenbahn. Nicht vertreten. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Elberfeld. *Thielen*, Eisenbahn-Directions-Präsident, *Schmidt*, Eisenbahn-Maschinen-Inspector. — Elsass-Lothringische Reichs-Eisenbahnen. *Hering*, Eisenbahn-Director. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Erfurt. *Scholtz*, Eisenbahn-Director. — Eutin-Lübecker Eisenbahn. F. v. *Warnstedt*, Regierungsrath. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Frankfurt a. M. Dr. jur. *Firnhaber*, Regierungsrath. — Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn. *Schneider*, Bahn-Director. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Hannover. *v. Schmerfeld*, Eisenbahn-Directions-Präsident, *Möllhausen*, Regierungsrath. — Hessische Ludwigs-Eisenbahn. *Kempf*, Geh. Commercienrath, Präsident des Verwaltungsrathes, Dr. *Reinhard*, Geheimer Regierungsrath, Vorsitzender der Special-Direction. — Holsteinische Marsch-Bahn. *Lund*, Baurath, ausführender Director. — Kiel-Eckernförde-Flensburger Eisenbahn. Nicht vertreten. — Kirchheimer Eisenbahn Nicht vertreten. — Königl. Eisenbahn-Direction (linksrheinische) zu Köln. *Rüppell*, Regierungs- und Baurath, *Sternberg*, Eisenbahn-Director. — Königl. Eisenbahn-Direction (rechtsrheinische) zu Köln. *Kricheldorff*, Regierungsrath. — Ludwigs-Eisenbahn (Nürnberg-Fürth). Leon *Münch*, Vorstands-Director. — Lübeck-Büchener Eisenbahn. Wird durch die Berlin-Hamburger Eisenbahn vertreten. — Königl. Eisenbahn-Direction zu Magdeburg. *Bütz*, Eisenbahn-Director, *Schmidt*, Eisenbahn-Director. — Main-Neckar-Bahn. *Grosch*, Ober-Regierungsrath. — Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn. *Breidsprecher*, Eisenbahn-Director. — Mecklenburgische Friedrich Franz-Eisenbahn. *Schmeitzer*, Regierungsrath, Vorsitzender. — Königl. Militär-Eisenbahn. *Blumensath*, Major und Chef der Betriebs-Abtheilung. — Nordhausen-Erfurter Eisenbahn. *Salfeldt*, Eisenbahn-Director, Vorsitzender. — Oberhessische Staatseisenbahnen. *Altvater*, Director. — Königl. Direction der Oberschlesischen Eisenbahn *Grotefend*, Geheimer Regierungs- und Ober-Baurath, *Busch*, Regierungsrath, *Hermann*, Eisenbahn-Director, *Jordan*, Regierungs- und Baurath. — Oels-Gnesener Eisenbahn. Nicht vertreten. — Oldenburgische Staatseisenbahnen. *Ramsauer*, Eisenbahn-Director. — Ostpreussische Südbahn. *Wendland*, Eisenbahn-Director. — Pfälzische Eisenbahnen. *Lavale*, Director. — Posen-Creuzburger Eisenbahn. *Guttmann*, Regierungsrath a. D., Vorsitzender. — Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn. *Grapow*, Geheimer Regierungsrath, Vorsitzender, *v. Rufier*, Geheimer Commercienrath. *Friedlaender*, Stadtrichter a. D., *Landau*, General-Consul. — Saal-Eisenbahn. *Mirus*, Präsident. — Sächsische Staatseisenbahnen. *Donath*, Finanzrath, *Gasterstädt*, Finanz-Assessor. — Stargard-Cüstriner Eisenbahn. Nicht vertreten. — Tilsit-Insterburger Eisenbahn. *Kleffel*, Ober-Bürgermeister, stellvertretender Vorsitzender des Verwaltungsrathes, *Korn*, Ober Bürgermeister, Mitglied des Verwaltungsrathes, *Talke*, Baurath, Betriebs-Director. — Unter-Elbesche Eisenbahn. Wird durch die Altona-Kieler Eisenbahn vertreten. — Weimar Geraer Eisenbahn. *Kohl*, Baurath, Eisenbahn-Director. — Werra-Eisenbahn. *Büchner*, Ober-Baurath, Director. — West-Holsteinische Eisenbahn. *Reuck*, Fabrikant, Directions-Mitglied. — Württembergische Staatseisenbahnen. *v. Böhm*, Präsident, *Doppfel*, Finanzrath.

B. Oesterreichisch-Ungarische Eisenbahnen. Alföld-Fiumaner Eisenbahn. Wird durch die königl. ungar. Staats-Eisenbahn-Verwaltung vertreten. — Arad-Csanáder Eisenbahn. Wird durch die Arad-Körösvölgyer Eisenbahn vertreten. — Arad-Körösvölgyer-Eisenbahn. Béni v. *Boros*, Director. — Arad-Temesvárer Eisenbahn. Carl v. *Blasovits*, Directions-Mitglied. — Aussig-Teplitzer Eisenbahn. Franz *Cerwenka*, Ober-Inspector. — k. k. Militärbahn Banjaluka-Doberlin. Nicht vertreten. — Battaszék-Dombovár-Zákányer (Donau-Drau-)Eisenbahn. Wird durch die königl. ungar. Staats-Eisenbahn-Verwaltung vertreten. — Böhmische Nordbahn. Dr. Franz *Klier*, Präsident des Verwaltungsrathes, Dr. Anton *Banhaus*, Excellenz, Mitglied des Verwaltungsrathes, Friedrich *Janorski*, General-Directions-Secretär. — Böhmische Westbahn. Ritter v. *Jarsch*, k. k. Regierungsrath, Betriebs-Director, Edler v. *Wertheimstein*, Inspector. — Buschtěhrader Eisenbahn. Moriz *Pfeiffer*, Ober-Inspector. — Dux-Bodenbacher Eisenbahn. Adolf Graf *Dubsky*, Präsident des Verwaltungsrathes. Johann *Pechar*, Director. — K. k. Betriebs-Verwaltung der Erzherzog Albrecht-Bahn. Max Ritter v. *Pichler*, k. k. Regierungsrath, k. k. Betriebs-Verwalter der Erzherzog Albrecht-Bahn, Dr. Franz *Liharzik*, kais. Rath, Stellvertreter des k. k. Betriebs-Verwalters der Erzherzog Albrechtbahn, A. Ritter v. *Deyma*, Inspector. — Fünfkirchen-Bareser Eisenbahn. Friedrich v. *Harkányi*, Präsident der Direction, Martin Ritter v. *Cassian*, Mitglied der Direction, Alexander Baron *Vécsey*, Mitglied der Direction, Emil v. *Thaly*, Betriebs-Director. — Galizische Carl Ludwig-Bahn. Dr. Clemens v. *Raczyński*, Mitglied des Verwaltungsrathes, Ritter v. *Sochor*, k. k. Hofrath, General-Director, v. *Ostheim*, k. k. Regierungsrath, administrativer Director. *Zawadil*, Ober-Ingenieur. — Graz-Köflacher Eisenbahn. Hippolyt *Wolf*, Verwaltungsrath. Ludwig *Mohrenberg*, Bahn-Inspector. — Kaiser Ferd.-Nordbahn. *Herz*, Vice-Präsident d. Direction, *Lenz*, Director, Wilh. *Eichler*, Freih. v. *Eichkron*, k. k. Hofrath, General-Inspector, *Schwenk*, Central-Inspector, *Dietzschold*, Central-Inspector, *Kutilek*, kais. Rath. Centr.-Inspector. Kaiser Franz Josef-Bahn. Dr. Alfred Freiherr v. *Buschmann*, General-Secretär, *Becher*, Ober-Inspector. — Kaschau-Oderberger Eisenbahn. Freiherr Nikolaus v. *Vay*, Präsident der Direction, Excellenz, Dr. Peter *Busbach*, Vice-Präsident der Direction, Vicomte de *Maistre*, k. k. Regierungsrath, General-Director. — Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn. Emanuel A. *Ziffer*, Mitglied des Verwaltungsrathes. Dr. Karl Eugen *Lewakowski*, Mitglied des Verwaltungsrathes, *Obratschai*, Mitglied des Verwaltungsrathes, Claudius Ritter v. *Klaudy*, k. k. Hofrath, General-Inspector, Anton *Kühnelt*, k. k. Regierungsrath, General-Secretär, Dr. Heinrich *Gintl*, Central-Inspector. — K. k. Betriebs-Verwaltung der Mährischen Grenzbahn. Max Ritter v. *Pichler*, k. k. Regierungsrath und k. k. Betriebs-Verwalter, Ignaz *Kohn*, k. k. Regierungsrath und Stellvertreter des k. k. Betriebsverwalters. — Mährisch-Schlesische Centralbahn. Franz *Grünebaum*, Mitglied des Verwaltungsrathes, Wilhelm *Ast*, Director, Friedrich *Schlemüller*, Inspector. — Mohacs-Fünfkirchener Eisenbahn. Ritter v. *Cassian*, Betriebs-Director. — Oesterreichische Nordwestbahn. Josef Ritter v. *Mallmann*, Vice-Präsident des Verwaltungsrathes, Eduard *Prinzing*, Mitglied des Verwaltungsrathes, Achilles *Thommen*, Ober-Baurath und Mitglied des Verwaltungsrathes, Dr. G. R. *Gross*, k. k. Hofrath, General-Director, *Wilhelm*, Central-Inspector. — Oesterreichisch-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. v. *Zimmermann-Göllheim*, Vice Präsident des Oesterr. Verwaltungsrathes, A. W. de *Serres*, Vorsitzender des Directoriums in Wien, L. P. *Reinhardt*, Verkehrs-Director, F. J. *Kohn*, Ober-Inspector. — K. k. Direction für Staats-Eisenbahnbetrieb in Wien. Alois v. *Czedik*, k. k. Sections-Chef, Präsident, Dr. *Zehetner*, k. k. Regierungsrath, Leiter der Directions-Abtheilung I b (Rechts-Bureau), Emil *Kuhn*, kaiserl. Rath und Abtheilungs-Vorstand, Adolf *Seywchab*, Ober-Inspector, Leiter der Abtheilung V (Einnahmen-Controle), Theodor v. *Scala*, Inspector. — Pilsen-Priesen (Komotau). Karl *Jessler*, Verwaltungsrath, Karl *Klaudy*, kaiserl. Rath, Director. — Prag Duxer Eisenbahn. Ludwig *Komrs*, Director, *Mastny*, Secretär des Verwaltungsrathes und der Direction. — Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn. Nicht vertreten. — Erste Siebenbürger Eisenbahn. *Freund v. Ferenczi*, General-Director. — Oesterreichische Südbahn. Franz *Trüger* Edler v. *Rhomhof*, kaiserl. Rath, General-Secretär Stellvertreter. Karl *Puckeny*, Sub-Director, Eduard *Mannheimer*, Vorstand des finanziellen Dienstes, Adolf *Gölsdorf*, Ober-Inspector. — Süd-Nordd. Verbindungsbahn, v. *Siegmund*, Mitglied des Verwaltungsrathes, Dr. Alexander *Eger*, General-Directions-Secretär. — I. Ungarisch-Galizische Eisenbahn. Ignaz *Weiss*, Mitglied des Directions-Ausschusses. — Dr. Victorin *Steiger*, Mitglied des Verwaltungsrathes, Max Ritter v. *Pichler*, k. k. Regierungsrath und Director, Leopold Ritter v. *Blazowski*, Ober-Inspector und Betriebsleiter. — Ungarische Nordost-Eisenbahn.

Emerich v. *Iránka*, General-Director, Julius *Spitz*, General-Inspector. — Ungarische Staats-Eisenbahnen. Ludwig v. *Tolnay*, königl. ungar. Ministerialrath, Director, Stefan *Verderber*, Sub-Director, August *Walther*, Sub-Director, *Zucker*, Ober-Inspector, *Perner*, Inspector. — Ungarische Westbahn. Graf Edmund *Zichy* v. *Vásonykeö*, Präsident des Verwaltungsraths, Excellenz, Carl Ritter v. *Fackh*, General-Director, Maximilian Ritter v. *Fuchs*, Director. — Wien-Aspang. de *Lyro*, Betriebsleiter.

C. Luxemburgische Eisenbahnen: Prinz Heinrich-Eisenbahn. E. *Diederich*, Inspector und Abtheilungs-Vorstand, V. *Biston*, Chef des Rechnungs-Bureaus und der Controle.

D. Andere Vereinsbahnen: Chimay-Eisenbahn. Eugen M. O. *Dognée*, Administrator. — Grand Central Belge. Nicht vertreten. — Holländische Eisenbahn. P. C. *Beelenkamp*, Ober-Betriebs-Inspector. — Lüttich-Mastrichter Eisenbahn. A. *Clermont*, Director. — Niederländische Central-Eisenbahn. Dr. jur. D. J. C. van *Lennep*, General-Director. — Niederländische Rhein-Eisenbahn. J. C. *s'Jacob*, Director-Thesaurier. — Niederländische Staats-Eisenbahnen. *Cluysenaer*, Secretär und Chef des centralen Dienstes, sowie Stellvertreter des General-Directors, Dr. jur. *Bake*, Abtheilungs-Vorstand. — Nordbrabant-Deutsche Eisenbahn. Nicht vertreten. — Rumänische Staats-Eisenbahnen. Nicht vertreten. — Warschau-Wiener und Warschau-Bromberger Eisenbahn. Stanislaus von *Wolff*, Ober-Referent der Direction.

LITERATUR.

Handbuch über das Lichtdruck-Verfahren von Julius Allgeyer, Verlag von Carl Scholtze in Leipzig. — Vorliegendes Werk enthält das Neueste, Werthvollste und Brauchbarste für alle Diejenigen, welche sich im schwierigen Verfahren des Lichtdruckes praktisch zu üben gedenken, und nimmt als Handbuch zur Unterweisung und zum Unterricht gewiss den ersten Platz ein.

Façadenbau der Italien. Renaissance. Von W. Issel und J. Krusewitz, Verlag Karl Scholtze in Leipzig. — Vorerwähntes Werk ist ein ausgezeichnetes Handbuch für Alle, welche sich über den italien. Façadenbau behufs Bau oder wegen Entwürfe informiren wollen, und wird das Vorzüglichste solcher Arbeiten vorgeführt.

Eingesendet.

Eisen-Oberbau-System Vogdt. Frisch von der Leber weg muss der Bericht des Herrn C. v. Hornbostl geschrieben worden sein, wenn derselbe wenige Stunden nach Schluss der Proben des neuen Eisen-Oberbau-Systemes in der Redaction der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« eingetroffen ist. Es ist nun einmal da, und ich bemerke zu demselben Folgendes: Vor Allem muss bemerkt werden, dass die inneren Laschen von allem Anfang bei meinem Oberbau vorhanden waren; wenn nun der Verfasser des Berichtes behauptet, dass blos äussere, durchlaufende Laschen zu sehen waren, ist das nicht meine Schuld. Die inneren Laschen sind vorhanden, dafür existiren jene »Platten«, auf welchen meine Schienen liegen sollen, gar nicht. Die Schienen liegen in diesem Systeme auf Unterlagen von ⊓ Form, die in die Bettung tief eingreifen, weites Profil haben und nach unten und zwei Seiten offen sind. Diese Unterlagen sind, ungeachtet aller Licenz des Herrn Berichterstatters, mit Platten, Steinwürfeln und Glocken der indischen Bahnen nicht zu identificiren. Ihrer Form und Wirkung nach sind diese Unterlagen eine vollkommen neue Construction. Wenn die Autorität des leider zu früh verstorbenen Prof. Culmann in Zürich hinreichend ist, so will ich mich auf diese Autorität berufen. Prof. Culmann hat ausdrücklich die Idee, derartige Unterlagen und die continuirlichen Laschen beim Oberbau zu verwenden, als vollkommen neu, vorzüglich und wissenschaftlich richtig in einem Briefe an mich anerkannt. Ich bin übrigens jederzeit bereit, auf Wunsch zu beweisen, dass, abgesehen von der äusseren Form, die Platten, Steinwürfeln und Calotten in ihrem Verhalten und Wirkung ganz andere Constructionen sind, als meine Unterlagen. Die continuirliche oder durchlaufende äussere Lasche, ist zwar nicht als eine bekannte alte Construction vom Herrn Berichterstatter erwähnt, dafür aber ist mir die Ansicht beigebracht, dass ich blos diese Lasche allein für nothwendig halte. Obgleich es viel correcter und einfacher gewesen wäre, entweder das Geleise oder die Zeichnung vorher genau anzusehen und dann zu berichten, hat der Verfasser des Berichtes lieber eine Fiction angenommen, diese kritisirt und sammt dem Constructeur verurtheilt. Die Neigung der Schienen durch Einkerbung in einer Platte allein erhalten zu wollen, wäre sicher nicht möglich, und ich bin darüber mit Herrn v. Hornbostl vollkommen einer Meinung. Deshalb ist diese Neigung in meinem Systeme vielfach gesichert; zunächst durch grosse Widerstandsfähigkeit der Unterlagen und ihre Einkerbung für Schienenfuss, dann durch die entsprechend starken Querstangen, deren Rippen nach der Neigung ausgestanzt sind und auf circa 40 Mm. Höhe den Schienensteg in der geneigten Lage stützen, und endlich durch die continuirliche Lasche, deren Wangen der Neigung entsprechend profilirt sind, und den Schienenkopf in der ganzen Länge und an jedem Punkte stützen, und in geneigter Stellung unverrückt halten. Diese Normallage der Schienen zu fixiren, ist eine der wichtigsten Aufgaben, die die continuirliche Lasche in meinem System zu erfüllen hat, weil davon die Spurweite und folglich auch die Sicherheit des Betriebes direct und unmittelbar abhängen. Die continuirliche Lasche ist ferner als Verstärkung der Schienen gegen verticale, wellenförmige Verbiegungen unter den Rädern von grosser Bedeutung, wie dies augenscheinlich bei der Probe erwiesen wurde. Gegen seitliche, centrifugale Kräfte der Bögen wird die Lasche ausserordentlich gute Versicherung abgeben. Der grösste Dienst der Lasche wird aber darin bestehen, dass die Seitenstösse, die auf den Schienenkopf in Folge geschwungenen Laufes der Locomotive so gut in Geraden, wie in Curven continuirlich erfolgen, für die Stabilität der Schienen und Schwellen nicht mehr als schädliche Kräfte wirken dürfen, sondern diese Stösse werden von der Lasche in verticale Kraft umgesetzt und gezwungen, die Stabilität des Geleises zu erhöhen. Die Sicherung der Querstangen wird eine vollkommene werden, sobald dieselben und die Keile genau gewalzt und nicht provisorische Schmiedearbeit sein werden. Die Schienen-Neigung bewirkt, dass die Stange nur in der richtigen Stellung verkeilt werden kann, und macht zugleich jede Verdrehung unmöglich. Die auf den ersten Blick etwas schwach scheinenden Schienenfuss-Bolzen sind in Wirklichkeit vollkommen fest und widerstandskräftig. Jene Kräfte, die von Schienen-Nägeln oder Schrauben in anderen Systemen aufgehoben werden müssen, sind in meinem Oberbau durch die continuirliche Lasche in vertical wirkende Kräfte umgewandelt, was zur Folge hat, dass die Beanspruchung der Bolzen sehr wesentlich kleiner wird und eine kräftigere Verbindung nicht nothwendig sei. Uebrigens ist die Behauptung des Herrn v. Hornbostl, dass diese Befestigungsmittel nicht einmal eine Erwähnung verdienen, leicht durch die Thatsache widerlegt, indem meine Bolzen den Oberbau factisch sehr festhalten und sicher länger halten werden, als wir erleben können. Zum Schlusse dieser Berichtigung sei mir noch erlaubt, mit wenigen Zahlen die Trag- und Widerstandsfähigkeits-Verhältnisse der Schwellen anderer Systeme mit denselben Verhältnissen meiner Unterlagen in Vergleich zu bringen. Bekanntlich wächst die Widerstandsfähigkeit mit der Basisfläche und Quadrat der Tiefe, d. h. $W = L \times B \times T^2$.

Die entsprechenden Masse in die Formeln eingesetzt, resultirt:

1. Für eiserne Querschwellen im Maximum:
$$W = 250 \times 22 \times 8^2 = 315.800^{cm.4}$$
2. Für meine 2 Unterlagen statt einer Schwelle:
$$W = 2 \times 45 \times 40 \times 20^2 = 1,440.000^{cm.4}$$

Für Currentmeter des Geleises ist die Widerstandsfähigkeit:

1. Bei eisernen Querschwellen im Mittel: . . . . $W = 320.000^{cm.4}$
2. Bei Langschwellen » » : . . . . . $W = 384.000^{cm.4}$
3. Bei meinem System im Mittel: $W = 2,168.000$ bis $2,267.000^{cm.4}$

Diese Zahlen erklären mehr als genügend die überraschende Widerstandsfähigkeit und Stabilität der Einzel-Unterlagen.

Um die Basis der Berechnung der Querstangen zu finden, ist angenommen worden, dass die grösste Spannung derselben — in Bögen mit Minimal-Radius bei maximaler Geschwindigkeit — stattfindet. Die Centrifugalkraft bei 100 Km. Geschwindigkeit per Stunde, 7 Tonnen Radbelastung und 300^M Radius wäre nach: $P = \omega^2 M R$

$$P = 1865 \text{ Klgr.}$$

Der Stangen-Querschnitt, ohne Rippen mitzurechnen — $2^{cm.2}$ bis $2{\cdot}5^{cm.2}$ — somit wird die grösste Beanspruchung der Stange auf Zug unter 1000 Klgr. pro $1\square^{cm.}$ bleiben. Auf Druck widersteht ein fast doppelt so grosser Querschnitt.

Die Ueberzeugung, dass Herr v. Hornbostl im besten Glauben seinen Bericht verfasste — gibt mir die Hoffnung — dass der Herr Verfasser jene Punkte desselben — wo unrichtig Geschenes oder Ungeschenes angeführt war — aufrichtig und aus Liebe zur Wahrheit — corrigiren wird. Das steht um so mehr zu erwarten, als Herr v. Hornbostel *quasi* im Namen »zahlreicher Ingenieure« abgeurtheilt hat. Die Rücksicht für »diese Ingenieure« sollte den Herrn Verfasser zur schleunigsten Berichtigung veranlassen.

B Vogdt, Ingenieur.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 18, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: F. Garnier in Lorette, Erzeugung eiserner Räder für Locomotive u. s. w., 9. Juni 1883. — G. Kammerich in Berlin, Herstellung von Eisenblechträgern und Trägerwellblechen auf kaltem und warmem Wege vermittelst Walzen, nebst zugehörigem Walzwerk, 10. Juni 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: A. Haarmann in Osnabrück, Querverbindungen für Oberbau, 12. Juli 1883. — Ch. E. Mark in Flint, Kupplung für Eisenbahnfahrzeuge, 12. Juli 1883. — H Scott in Liverpool, Selbstthätige Strassenbahnweiche, 12. Juli 1883. — Patent-Ertheilungen: A. Haarmann in Osnabrück; Eisenbahn-Oberbau, 16. März 1882. — C. Pieper in Berlin, Dampframme, 10. December 1882. — P. Jacquelin und V. Chèvre in Paris, Grabmaschine, 7. Jänner 1883. — H. Ehrhardt in Düsseldorf, Funkenfänger mit Reinigungsapparat, 31. März 1883. — F. M. Ziegler in Chemnitz, Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 27. Juni 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panorama »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberges, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 1. August an wird auf der Linie **Mödling - Laxenburg**, ausser den bestehenden, täglich noch ein Personenzug um 8.55 Abd von Mödling nach Laxenburg und um 9.35 Abends von Laxenburg retour verkehren, dagegen der Sonntagszug um 10.15 Abends von Laxenburg nach Mödling aufgelassen.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft

Anlässlich der Internationalen elektrischen Ausstellung in Wien werden vom 1. August angefangen von den zwischen Meidling (resp. Hütteldorf - Hacking) und Wien - Hauptzollamt verkehrenden Personenzügen der Wiener Verbindungsbahn, täglich 7 bis zu der neuerrichteten Haltestelle »Praterstern« und zurück verkehren.

Ferner gelangen auf der Wiener Verbindungsbahn am 1 August die Haltestellen »Favoriten« (Sonnenwendgasse, nächst dem Viaducte vor der Favoritenlinie) und »Rennweg« (linke Bahngasse, nächst dem Central-Equitations-Institute) zur Eröffnung und werden daselbst nach allen Haltestellen der Strecke Praterstern-Meidling - Hütteldorf - Hacking, sowie umgekehrt, Passagiere aufgenommen.

Die Fahrordnung der zum und vom Praterstern verkehrenden Personenzüge wird in einem besonderen Plakate veröffentlicht und vom 1. August an auch im Fahrplane der Personenzüge der Wiener Localstrecke enthalten sein, ebenso sind die Fahrpreise speciell kundgemacht.

Die
Maschinenbau - Actien - Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag - Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5,
191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Normalspurige Schotterlowries,
Niederbordwagen, gebrauchte ev. ausrangirte, werden pr. 1. September d. J. zu miethen oder zu kaufen gesucht. Offerte an das »**Central-Bureau für Local-Bahnen**«, **Wien, Dianabad.**

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.
Erste k. k priv. Fabrik von
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen
WIEN,
V., Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie
Gegründet 1836 **Gegründet 1836**
Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen. Riemen. technische Gummiwaaren.
Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

GANDY's Baumwoll. Patent-Treib-Riemen.
J. LEVY jr.
Wien.
Hamburg.
Preise!
Probe!
Centr.-Dep. für den Continent.
191

Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett - Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 186
Dr. R. Baehr-Predari.

Meidinger-Oefen.
Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.
Grosse, rasche Heizkraft bei geringem Gewichtsaufwande; vollständige und continuirliche Regulirung bezüglich der Verbrennung; beliebig lange Dauer von Feuerung bei einfacher Bedienung und Wegfall jeden Umlegens; Verwendung der gegen strahlenden Wärme entglühte Bestandtheile des Ofens; gute Lüftung
Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einem Ofen.
194
Prospecte und Preislisten gratis und franco.
Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM, Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42; Budapest, Thonethof.
MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Fr. Kernreuter

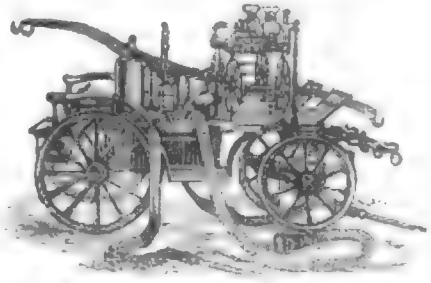
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

183 **Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nie versagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manns-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt soliden Waaren.**

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille",

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**

201 **Secundärbahnen.**

Pariser Weltausstellung: **Silberne Medaille.**

Niederösterr. Gewerbeausstellung: **Silberne Medaille.**

Triester Ausstellung: **Goldene Medaille.**

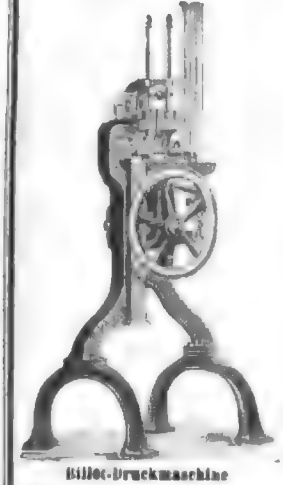
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

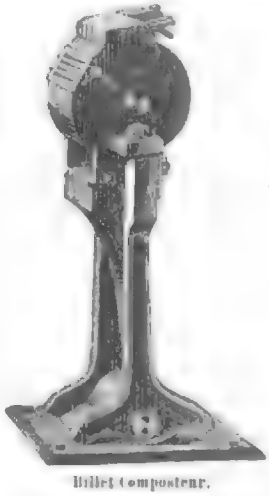
empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).

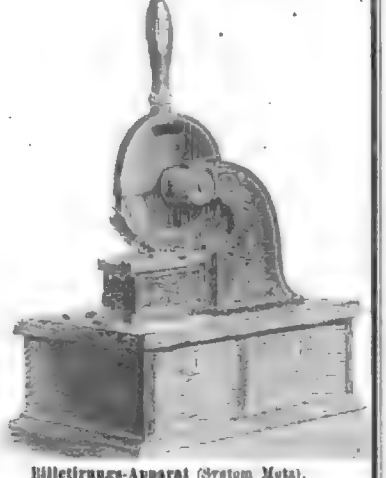


Billet-Druckmaschine



Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.



Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

195 ***Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco.***

Digitized by Google

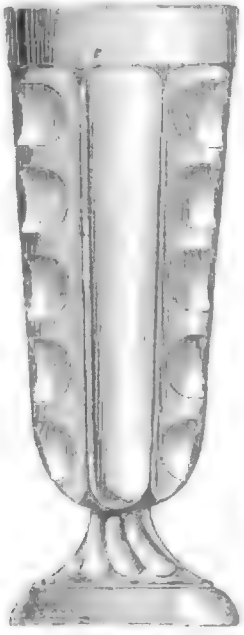
Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927



Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN,	BUDAPEST,	PRAG,
I. Tegetthoffstrasse 3.	Waitznergasse 18.	Heuwagplatz 27 neu.

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggontafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** und alle übrigen Laternenglas. **Glascylinder** für Oel-, Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

Waggonlaternen zur raschen Besorgung der Waggon-Reparaturen, alleinige Erzeugung der patentirten Laternenbeschläge und aller Ersatztheile. Alle Artikel für Lederhandlungen, Buchbinder und Cartonnagen!

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst, Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

1/4 Liter.

1/10 Liter, gewicht, Preis per Stück 75 kreuzer

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der vormaligen k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach, der Eisenwerke von Franz Ritter von Friedau, der Grazer Eisenwaaren-Fabrik und der Maschinenfabrik von J. Körösi in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Cooks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert EISENBAHN-BEDARFS-ARTIKEL als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte

186

M. S. m.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncenbureau Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 15

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 10. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 32. Wien, den 12. August 1883. VI. Jahrgang.

Die Conventionen mit den französischen Eisenbahnen.

I.

Die französische Deputirtenkammer hat nach langer und eingehender Debatte die Convention genehmigt, welche die Regierung mit den sechs grossen Eisenbahn-Gesellschaften abgeschlossen hat. Dieser Genehmigung dürfte die von Seite des Senates folgen, und so wird denn wenigstens für das nächste Decennium das französische Eisenbahnwesen eine feste Gestalt erhalten, während man seit etwa vier Jahren im Unklaren darüber war, wie Frankreich das Eisenbahnwesen ordnen werde. Die Conventionen verdienen eine genaue Untersuchung, sowohl wegen der grossen finanziellen Bedeutung, die ihnen innewohnt, als auch wegen des Sieges, den das Privateisenbahn-System über das Staatsbahn-System davongetragen hat. Die Entwickelung, die die Eisenbahnpolitik Frankreichs durch die Conventionen genommen hat, welche, wie erwähnt, mindestens für Ein Decennium ein Definitivum schaffen, ist der, die wir in Deutschland und Oesterreich durchmachen, entgegengesetzt und muss schon aus diesem Grunde Interesse erregen.

Die erste Frage, welche zu beantworten ist, ist die: Warum wurden die Conventionen gerade jetzt abgeschlossen, und welche Veranlassung war überhaupt gegeben, die Eisenbahnpolitik jetzt festzustellen? Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir etwas weiter ausholen, können aber vorgreifend bemerken, dass die Ursache für die grosse Action mit den Privatbahnen eine finanzielle war, eine Budgetfrage, und nicht eigentlich eine Eisenbahnfrage. Die Conventionen wurden abgeschlossen, um das Staatsbudget in Ordnung zu bringen.

Es ist bekannt, dass im Jahre 1878 ein grosser Plan für die Ausführung öffentlicher, gemeinnütziger Arbeiten (Eisenbahnen, Canäle, Häfen etc.), vom damaligen Arbeitsminister des Cabinets Dufaure, Freycinet, ausgearbeitet, den Kammern vorgelegt und von diesen auch genehmigt wurde. Die Kosten der Arbeiten waren, als der erste Plan verfasst wurde, mit 4500 Millionen Francs veranschlagt, und zwar sollten 3500 Millionen auf den Bau und zum geringen Theil auf den Ankauf und die Vollendung von Bahnen, 1000 Millionen auf Häfen und auf Bauten für die Schifffahrt entfallen. Der Plan ist nicht so gigantisch, als es auf den ersten Blick scheint: die Arbeiten, um die es sich handelt, wären in 10 Jahren zu vollenden gewesen, die Ausgabe eines Jahres hätte sich demnach auf 450 Millionen belaufen. Nimmt man an, dass etwa 18.000 Kilometer Bahnen in einem Decennium dem bestehenden Eisenbahnnetze zugefügt werden sollten, von denen jedoch ein Theil bereits ganz oder halb fertiggestellt war, so entfällt auf ein Jahr ein Zuwachs von circa 1600 Kilometern. Berücksichtigt man, dass in den Jahren von 1857 bis 1879 in Frankreich durchschnittlich 753 Kilometer Bahnen jährlich gebaut wurden, so erscheint die Ziffer von 1600 Kilometern allerdings hoch, allein wenn die Finanzen es gestatten — und sie schienen im Jahre 1878 es zu gestatten — einen grösseren Aufwand zu machen, so wird dagegen nichts einzuwenden sein.

Der Freycinet'sche Plan ist auch keineswegs der erste dieser Art, der in Frankreich vor die gesetzgebenden Körper kam, denn Dufaure hatte schon im Jahre 1842 einen Gesetzesvorschlag ausgearbeitet, wonach für öffentliche Arbeiten eine Milliarde aufgewendet werden sollte. Hält man sich all' das vor Augen, bedenkt man die überaus günstige Situation der französischen Finanzen im Jahre 1878, so wird man es begreifen, wenn die bei der Bevölkerung ohnedies stets populären grossen Arbeiten genehmigt wurden.

Die Ausgaben, welche die Durchführung des Planes erfordert, sollten durch die Ausgabe 3percentiger, in 75 Jahren amortisirbarer Rente gedeckt werden.

Von den oben erwähnten 18.000 Kilometern war nur ein Theil, allerdings der weit überwiegende zu bauen. Der Staat hatte nämlich noch im Jahre 1878 eine Reihe kleiner, nothleidender Bahnlinien angekauft, und zwar wurden zu

diesem Behufe 270 Millionen Francs bewilligt.*) Darunter waren rund 1600 Kilometer im Betriebe, die von da ab das Staatsbahnnetz bildeten. Bei 970 Kilometer concessionirter Strecken hatte der Staat nur den Oberbau zu leisten, im Ganzen waren also neu herzustellen 15.500 bis 16.000 Kilometer Bahnen. Mit der Ausführung dieser grossen Arbeiten wurde denn auch begonnen und rüstig fortgearbeitet, mochten auch die Regierungen und Systeme wechseln. Ende 1882 waren von 18.000 Kilometern 4137 Kilometer in Betrieb, 5087 Kilometer im Baue, das macht zusammen 9224 Kilometer, beiläufig ebenso viel wären noch zu bauen gewesen. Es ist natürlich, dass bei einem so umfassenden Plane Ueberschreitungen der ursprünglich präliminirten Summe unvermeidlich sind, nur sind diese Ueberschreitungen bedenklich, weil sie, da das Präliminare Milliarden beträgt, auf Milliarden sich belaufen. So war es auch beim Plane Freycinet's. Theils kamen neue Arbeiten zu den früher in Aussicht genommenen hinzu, theils konnten die beschlossenen nur mit weit höheren Kosten hergestellt werden. Zuerst war, wie wir bemerkten von 4500 Millionen die Rede, wovon 3500 Millionen für Eisenbahnen. Ende 1879 veranschlagt Freycinet die Kosten auf 5800 bis 6000 Millionen, darunter 3500 Millionen für den Bau von Eisenbahnen, und 700 bis 800 Millionen für den Ankauf und die Vollendung einzelner concessionirter Strecken. Im Jahre 1881 wurden die Kosten der Arbeiten auf 8000 Millionen Francs veranschlagt, und noch bis zuletzt variirten die Schätzungen zwischen 6000 und 7000 Millionen Francs, während von den 8 Milliarden nicht mehr die Rede war, da man von einzelnen Arbeiten absah. Die Kosten der Eisenbahnen waren bei diesen Schätzungen mit 5200 Millionen Francs angenommen worden. Diese Unbestimmtheit der Kosten ist allerdings ein grosser Fehler des Planes Freycinet, weil dadurch den Staatsfinanzen von Anfang an unberechenbare Lasten aufgebürdet wurden, und in einzelnen Jahren die aufzunehmenden Anlehen möglicherweise viel höhere Beträge erreichen konnten, als zweckmässiger Weise zu emittiren gewesen wären. Allein man setzte sich in der ersten Zeit auch darüber hinweg, handelte es sich doch um productive Ausgaben, die der Volkswirthschaft zugute kommen.

Ueber den Betrieb der neu erbauten Linien wurde kein endgiltiger Beschluss gefasst, sondern man liess das Provisorium des Staatsbetriebes bis auf Weiteres fortdauern, dessen finanzielle Resultate wegen der Ungunst der Verhältnisse nicht besonders glänzend waren. Die Einnahmen und Ausgaben betrugen:

	Länge Kilom.	Einnahme	Ausgabe	Ueberschuss
		Millionen Francs		
1879	1621	15·333	12·056	3·277
1880	1650	16·859	13·775	3·084
1881	1820	18·605	15·555	3·050

*) Das betreffende Gesetz bewilligte 270 Millionen Francs für den Ankauf von Eisenbahnen, 42 und 18 Millionen für Vollendungsarbeiten und 1 Million zur Deckung von eventuellen Betriebs-Abgängen, zusammen also 331 Millionen. Später wurden für den Ausbau einzelner an Privatbahnen concessionirter Strecken noch 179 Mil. Francs aufgewendet.

Diese Einnahmen sind ungenügend, um das in den Bahnen investirte Capital zu verzinsen; die 1820 Klm. des Jahres 1881 kosteten 326 Mill Francs, deren Verzinsung zu 3·82 Percent 12·46 Mill. Francs in Anspruch nahm, so dass ausser dem Betriebs-Ueberschuss per 3 Mill. Francs noch 9·1 Mill. Francs aus den Staatscassen hinzuzufügen waren. Leon Say berechnete, dass die Staatsbahnen dem Staat, seit er sie betreibt, 40 Mill. Francs gekostet hätten, von anderer Seite wurden diese Kosten mit 23·7 Mill. Francs veranschlagt. Jedenfalls war das Resultat des Staatsbahnbetriebes für die Staatsfinanzen nicht zufriedenstellend. Die Anhänger der Privatbahnen machten dafür den Staatsbetrieb verantwortlich und wollten deduciren, dass der Staat die Bahnen unwirthschaftlich betreibe: andererseits suchte man die ungünstigen Resultate aus der Natur der im Betriebe befindlichen Linien abzuleiten, die ein höheres Erträgniss nicht zulassen.

So wurde denn vom Jahre 1879 bis jetzt fortgearbeitet, ohne dass es möglich gewesen wäre, die Gesammtsumme der auflaufenden Kosten festzustellen, oder über die zukünftige Organisation des neuen Netzes einen Entschluss zu fassen. Erst zu Anfang des Jahres 1882 erfolgte ein Rückschlag gegen den bis dahin herrschend gewesenen Optimismus, und zwar in Folge der bekannten Pariser Krise.

Der deroutirte Zustand des Pariser Geldmarktes, der sich in Folge der Börsenkrise einstellte, liess es den französischen Finanzmännern nicht räthlich erscheinen, jährlich mit grossen Anlehen aufzutreten, umsoweniger, als der Erfolg der Emission der dreipercentigen Rente kein günstiger war. Es ist nicht unsere Aufgabe, zu untersuchen, welche Ursachen diesen Misserfolg herbeiführten, es genüge, zu constatiren, dass, während im März 1881 eine Milliarde dreipercentiger Rente zum Course von 83 Francs 25 Cts. emittirt wurde, die letzte Emission nur mehr zum Course von 79 Francs erfolgte. Dieses Resultat schien von weiteren Emissionen abzuschrecken. Leon Say, der unmittelbar nach der Krise das Finanz-Portefeuille innehatte, stellte es als einen Punkt seines Programms hin, kein Anlehen zu emittiren, und die Mehrheit der Finanzpolitiker Frankreichs hat diese Ansicht als die richtige acceptirt. Wenn jedoch die Emission der dreipercentigen Rente sistirt wird, so erscheint dem Plane Freycinet der Boden unter den Füssen weggezogen; aus welchen Einnahmen sollen die Arbeiten bestritten werden? Aus den Ueberschüssen des Budgets? Es gibt deren keine mehr, die Finanzlage hat sich merklich verschlimmert. Für das Jahr 1882 war in besseren Zeiten vorgesorgt worden; für das Jahr 1883 fand man das Auslangen durch Benützung von ihm Jahre 1882 nicht verwendeten Crediten und einige andere provisorische Massnahmen. Allein wie sollte man für das Jahr 1884 vorsorgen, ohne Anlehen und ohne Ueberschüsse? — denn davon wollte Niemand etwas wissen, dass man die Arbeiten sistire.

Je näher der Zeitpunkt rückte, in dem das Budget 1884 festgestellt werden musste, umsomehr drängte sich die Nothwendigkeit auf, in Bezug auf den Plan Freycinet's ein Definitivum zu schaffen. Das Problem, das zu lösen war, kann folgend zusammengefasst werden: Durch welche Mittel kann ohne Belastung des Staatsbudgets mit zu grossen Annuitäten für Anlehen der Plan Freycinet's durchgeführt werden? Wir haben bereits bemerkt, dass für die Jahre 1882 und 1883 vorgesorgt war; jedoch nicht für das Jahr 1884; jetzt also, da das Budget pro 1884 festgestellt werden musste, war die Frage zu entscheiden, die wir so formulirten, wie sie in Frankreich von Seite der Regierung formulirt wurde. Es mag unentschieden bleiben, ob eine definitive Lösung nicht noch weiter hätte hinausgeschoben werden können, um dann bei Besserung der Lage des Geldmarktes und der Finanzen in einem anderen Sinne getroffen zu werden. Die gegenwärtige französische Regierung und die Majorität der Kammer wollten nicht länger warten, und so wurden die Conventionen mit den sechs grossen Eisenbahn-Gesellschaften abgeschlossen, und ein Definitivum zum mindesten auf 10 Jahre geschaffen.

Dieses ist die Vorgeschichte der grossen eisenbahnpolitischen Action in Frankreich, und sie rechtfertigt die Behauptung, dass dieselbe wegen einer Budgetfrage in Fluss kam. Es wird sich nun darum handeln, die Natur dieser Conventionen klar zu legen.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

Die Theilung der Centralkosten der Eisenbahnen.

Von Guido v. Fuchs,
Ober-Ingenieur der k. ungar. Staats-Eisenbahnen.

(Schluss.)

Es zeigen sich zwar auch in dieser Tabelle Abweichungen — wie es ja bei einem Vergleiche so verschieden situirter und organisirter Bahnen nicht anders sein kann — doch lassen sich diese Abweichungen durch locale Einflüsse und Differenzen in der Organisation erklären, und zwar:

a) Prag-Duxer Eisenbahn. Die Kosten des externen Dienstes dieser Bahn sind im Vergleiche zu den gleichen Kosten der anderen Bahnen höher, als sie im Verhältnisse zur Durchschnittsleistung sein sollten, was wohl hauptsächlich den hohen Bahnerhaltungs- und Neuherstellungs-, sowie Zugförderungskosten zugeschrieben werden muss. In Folge dessen nimmt aber diese Bahn in Tabelle X eine verhältnissmässig hohe Stelle ein, wodurch wieder ihre Centralkosten relativ niedrig erscheinen.

b) Böhmische Nordbahn. Dieselbe bietet, trotzdem sie nur 181 Kilometer lang ist, ausser ihrer Direction in Prag noch eine Betriebsleitung in Teschen, deren Kosten im Sinne des in den österreichischen Ländern allgemein giltigen Contirungs-Schemas dem executiven Dienste angelastet werden. Da nun die in Tabelle X sich um die Böhmische Nordbahn gruppirenden anderen Bahnen keine solchen exponirten Organe besitzen, oder die Kosten derselben, abweichend vom Contirungs-Schema auf die Capiteln des Centraldienstes buchen, (Eisenbahn Pilsen-Priesen-Komotau) so erscheinen die externen Kosten der genannten Bahn jenen der anderen Bahnen gegenüber, um den entsprechenden Betrag höher, die Centralkosten jedoch um denselben Betrag niedriger, d. h. die Böhmische Nordbahn hat im Vergleiche zu den anderen Bahnen in Tabelle (Graphikon) X eine zu grosse Abscisse und eine zu kleine Ordinate, nach deren Rectificirung sich diese Bahn wenigstens nahezu an die gehörige Stelle der Reihe einfügen, und keine wesentliche Störung der Curve erzeugen würde.

c) Aussig-Teplitzer Eisenbahn. Dieselbe nimmt in Tabelle X in Folge der aussergewöhnlichen Höhe ihrer externen Kosten, welche hauptsächlich durch die hohen Ausgaben für die Erhaltung und Erneuerung des Oberbaues, für das Verschieben der Wagen, sowie für die Erhaltung der Betriebsmittel verursacht wird, eine so hohe Stelle ein, dass ihre im Allgemeinen nicht geringen Centralkosten unverhältnissmässig niedrig erscheinen.

d) Die Ursache der bei der Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn sich zeigenden Abweichungen wurde schon früher erörtert, und soll nicht wiederholt werden.

e) Gleichen Ursachen müssen die Abweichungen, welche bei der Kaiserin Elisabeth-Bahn und — es wurde dies schon weiter oben auseinandergesetzt — bei der Südbahn zu bemerken sind, zugeschrieben werden.

Es muss neuerdings betont werden, dass mit diesen Auseinandersetzungen keineswegs beabsichtigt wurde, einen Vergleich bezüglich der Qualität der Verwaltungen durchzuführen, sondern es sollte nur constatirt werden, dass die Centralkosten in keinem einfachen Verhältnisse zur Länge der Bahnen oder zu einer ihrer Leistungen stehen, sondern dass sie nur mit der Gesammtleistung in eine annähernde Relation gebracht werden können, dass daher eine Vertheilung der Centralkosten nur auf Grund eines solchen Schlüssels stattfinden kann, in welchem sämmtliche Leistungen der Bahnen ihren Ausdruck gefunden haben, was aber eine ziemlich complicirte und langwierige Rechnung bedingt, wo hingegen durch Tabelle X dargestellt ist, dass die Vertheilung der Centralkosten — wenn dieselbe schon durchgeführt werden muss — am einfachsten und wichtigsten auf Grund der externen Kosten erfolgen kann, da in denselben jedenfalls alle jene Factoren ihren prägnantesten Ausdruck finden, welche einen entscheidenden Einfluss auf die Höhe der Centralkosten üben, und selbst eine grosse Anzahl auch solcher Einflüsse ausgedrückt ist, deren Werth durch keine Statistik ziffermässig constatirt werden kann.

Einen ähnlichen Vertheilungsschlüssel schlägt auch Schima in seinen »Studien und Erfahrungen im Eisenbahnwesen, II. Ueber die Ausgaben des Eisenbahnbetriebes« Seite 85 vor, begeht jedoch hiebei den, unser Ansicht nach nicht unbedeutenden Fehler, die sachlichen Kosten des Betriebes ganz ausser Acht zu lassen und die Kosten der allgemeinen Verwaltung, resp. die Centralkosten nur im Verhältnisse der auf jede Linie entfallenden Bezüge des ausübenden Personales zu vertheilen.

Diesem Vertheilungsmodus gegenüber muss entschieden betont werden, dass die Höhe der Kosten des verwendeten und in der Betriebsrechnung als Ausgabe fungirenden Materiales, so wie die sonstigen sachlichen Auslagen einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Centralkosten übt, denn je höher der Preis irgend eines Materials oder einer Leistung ist, desto vorsichtiger wird mit denselben verfahren, desto sorgfältiger wird in der Wahl derselben vorgegangen werden müssen, mit anderen Worten, in desto erhöhterem Masse werden sie die Thätigkeit, nicht nur der executiven, sondern auch des Personales der Centralverwaltung in Anspruch nehmen, und ist es daher entschieden richtiger, nicht die Personalkosten allein, sondern die Gesammt-Ausgaben des Executivdienstes zur Basis der Vertheilung zu nehmen.

Die in Tabelle X auftretenden Abweichungen sprechen nicht gegen obige Behauptung, denn während die Tabellen I—VIII durch die in denselben ersichtlichen Unregelmässigkeiten den Beweis erbringen, dass eine einzige Leistung der Bahnen für sich allein den Schlüssel für die richtige Vertheilung der Centralkosten nicht abgeben kann, da auch die anderen Leistungen einen entscheidenden Einfluss auf dieselben üben, so beweist Tabelle X, dass sich die Centralkosten ungefähr ebenso zu einander verhalten, wie die externen Kosten, indem auffallende Abweichungen hauptsächlich nur dort beobachtet werden, wo eine bedeutende Verschiedenheit in der Organisation der Verwaltung existirt. Wenn aber die Kosten einer und derselben Centralverwaltung auf mehrere von ihr geleitete Linie vertheilt werden sollen, so ist eine solche Ungleichheit der Organisation von vornherein ausgeschlossen und es entfällt die Hauptursache der Unregelmässigkeiten der in Tabelle X angedeuteten Linie.

Im Laufe unserer Untersuchungen wurde mehrfach constatirt, dass die Bahnen nicht nur bezüglich der Organisation ihrer Centralverwaltung, sondern auch bezüglich der Contirung eines Theiles ihrer Ausgaben von einander abweichen, obwohl sie sich im Allgemeinen an ein gemeinsames Contirungsschema halten.

Während z. B. die Erste ungarisch-galizische Eisenbahn, die Kaiserin Elisabeth-Bahn, die österreichische Staatseisenbahn, die österreichische Nordwestbahn u. a. die Kosten ihrer Bahnerhaltungs-, Betriebs-, respective Zugförderungs-Inspectorate dem externen Dienste, d. h. den Capiteln V, XII und XV zur Last schreiben, verrechnet die Eisenbahn Pilsen-Priesen-Komotau, die Kaschau-Oderberger Bahn und theilweise die Kaiser Ferdinands-Nordbahn diese Ausgaben gleich den rein ungarischen Bahnen auf die Capitel IV, XI und XIV des Centraldienstes, indem sie die betreffenden Aemter als exponirte Organe der Centralleitung betrachten. Bezüglich der Ersten ungarisch-galizischen Eisenbahn ist ausserdem noch zu erwähnen, dass dessen Reclamationsbureau sich bei der Betriebsleitung in Przemysl befindet, dessen Kosten daher auch dem Externdienst zur Last fallen, während bei sämmtlichen anderen Bahnen die Kosten dieses Bureaus den Centraldienst belasten.

Die Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn wieder bucht die Kosten ihrer Centralleitung in Wien, wie natürlich, auf die Capitel III, IV, XI und XIV des Centraldienstes, die allen Diensten gemeinsamen Kosten der Betriebsdirection in Lemberg, des dortigen Tarif- und Reclamationsbureaus auf die Capiteln des Centraldienstes, die Kosten der übrigen Fachbureaux aber, als da sind: Bau und Bahnerhaltung, Verkehrs- und Transports-Bureau, Wagendirigirung, Telegraphenbureau, Maschinenwesen zu Lasten des externen Dienstes.

Beide Ansichten, wovon die eine diese Bureaux als Organe des Executivdienstes, die andere als Centralorgane betrachtet, haben ihre Berechtigung, denn diese Bureaux sind eben ein Mittelding, sie sind die Vermittler zwischen Centrale und Executive und stehen dem einen Dienst ebenso nahe wie dem anderen. Ihre tägliche Berührung mit der Executive, ihr unmittelbares Eingreifen in die Details dieses Dienstzweiges lassen sie als Organe desselben erscheinen, während wieder ihre Organisation und ihr grösserer Wirkungskreis sie dem Centrale ähnlich gestaltet. Ihre Kosten sollten daher weder dem einen, noch dem anderen Dienste zugerechnet werden, und ob man dieselben nun auf Capitel IV, XI und XIV oder auf Capitel V, XII und XV buchen will, sollten sie von den übrigen, diese Capitel belastenden Kosten getrennt behandelt werden, denn sie belasten jedenfalls ganz und ausschliesslich die zum Ressort der betreffenden Bureaux gehörenden Linien, sollen daher nicht mit den das Gesammtnetz belastenden Centralkosten in einen Topf geworfen werden, wie dies irrthümlicher Weise bei manchen Bahnen geschieht; sie belasten aber auch anderseits sämmtliche Capitel des executiven Dienstes und sollen daher auch nicht ausschliesslich einem derselben zur Last geschrieben werden.

Ob es nun richtiger ist, diese Ausgaben — in Ermangelung specieller Conti für dieselben — auf den Executiv- oder Centraldienst zu buchen, darüber läst sich streiten, doch scheint uns die Auffassung des ungarischen Contirungs-Schemas, welche dieselben dem Centraldienst zuweist, zweckentsprechender zu sein, nachdem bei diesem Verkehrs- etc. Bureau auch solche Kosten auflaufen können (Miethzinse, Ankündigungen etc.), für welche die Capitel des Executivdienstes keine Conti besitzen, während hiefür in den Conti des Centraldienstes vorgesorgt ist.

Dass die Vertheilung der Kosten dieser Organe auf die in ihren Wirkungskreis gehörenden, und getrennte Buchungssectionen bildenden Linien nach denselben Principien zu geschehen hat, wie die Vertheilung der reinen Centralkosten, ist selbstverständlich, doch muss hierbei jedenfalls der Umstand vor Augen gehalten werden, dass sich bei diesen Inspectoraten — oder wie diese Aemter sonst heissen mögen, in grösserem Masse, als dies beim Centrale der Fall ist, auch solche Auslagen ergeben (z. B. Reisekosten), welche ohne jede Vertheilung direct auf die sie betreffende Linie gebucht werden können, und sollte daher die Vertheilung der Centralkosten — unter welchen nun auch schon die Kosten des exponirten Betriebs-Bureaus verstanden werden — nach folgenden Principien vorgenommen werden:

1. Sämmtliche, nur eine Linie betreffenden Kosten der Betriebs-Bureaux und des Centrales sind direct der sie erzeugenden Linie zuzuschreiben.

2. Jene Kosten der Betriebs-Inspectorate, welche mehrere Linien betreffen, sind während des Jahres auf ein gemeinsames Conto zu buchen und nach Jahresschluss im Verhältniss der externen Lasten des betreffenden Dienstzweiges auf die Linien zu vertheilen.

3. Die gemeinsamen Kosten des Centrales sind im Sinne des Punktes 2 zu behandeln und am Schlusse des Jahres im Verhältnisse der um die entsprechenden Kostenantheile der exponirten Betriebsorgane vermehrten Kosten des externen Dienstes zu vertheilen.

4. Die Kosten der allgemeinen Verwaltung (Capitel III) sind, soweit sie sich localisiren lassen (Gerichts- und Notariatsspesen, Miethzinse, Reisen etc.), natürlich auch direct auf jede Linie zu buchen, die übrigen aber sind wieder auf Grund der sämmtlichen im Sinne der Punkte 1—3 ermittelten Kosten zu vertheilen.

Ausser den Centralkosten haben aber die Bahnen auch noch andere gemeinsame Kosten, deren Vertheilung nothwendig werden kann.

Diese sind:

1. Kosten für die Erhaltung der Fahrbetriebsmittel, welche, soviel uns bekannt wurde, bei allen Bahnen im Verhältnisse der auf jeder Linie zurückgelegten Zuge-Kilometer vertheilt werden. Dies ist jedenfalls unrichtig, und sollte viel entsprechender nach den auf jeder Linie geleisteten Maschinen- resp. Wagen-Achs-Kilometern erfolgen, wobei soviel als möglich die Gattung der Maschinen, sowie die Geschwindigkeit, mit welcher die Züge auf den verschiedenen Linien verkehren, in Rücksicht zu nehmen wäre, was bei den Maschinen sowie bei den Personenwagen keinem Anstande unterliegt, da gewöhnlich jede Strecke einen gesonderten Maschinen- und Personenwagen-Park besitzt, wesshalb ihre Reparaturskosten auch leicht nach Linien getrennt in Evidenz gehalten werden können, die Reparaturskosten der Lastwagen aber sollen in dem oben angegebenen Verhältnisse vertheilt werden, denn die grössere

Digitized by Google

Geschwindigkeit der gemischten Züge gegenüber jener der Lastzüge dürfte auf die Erhaltungskosten wohl keinen allzugrossen Einfluss üben.

Die Kosten des am Schlusse des Jahres aufgelösten Werkstättencontos wären dann im Verhältnisse der auf jeden einzelnen Titel des Capitels »Erhaltung der Betriebsmittel« gebuchten Kosten linienweise zu vertheilen.

Bei Anwendung des bisher üblichen Vertheilungsmodus sind jene Linien, auf welchen nur kurze, schwach belastete und langsam fahrende Züge verkehren, wie dies gewöhnlich auf Nebenbahnen der Fall ist, daher meistens gerade jene entschieden überlastet, welche einen solchen Mehraufwand in den seltensten Fällen ertragen.

2. Besondere, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörende Ausgaben.

Von diesen Ausgaben kann der grösste Theil direct auf die einzelnen Linien gebucht werden, wie die verschiedenen Steuern und Stempelgebühren etc.; von den nicht direct verbuchbaren Steuern sind:

a) die Bezüge des Verwaltungsrathes resp. des leitenden Directoriums, die auf das Centrale entfallenden Steuern und Stempel nach dem oben angegebenen Schlüssel, d. h. nach den auf die einzelnen Linien gebuchten Gesammtkosten;

b) die Beiträge des Institutes zu den Pensions- und Krankenfonds im Verhältnisse der auf den verschiedenen Linien gezahlten Gehalte und Löhne auf diese Strecken zu vertheilen.

Dies wären die Principien, nach welchen die Central- und gemeinsamen Kosten der Bahnen auf mehrere unter derselben Verwaltung stehenden Linien zu vertheilen kämen, und glauben wir behaupten zu können, dass diese Vertheilungsart das richtigste Resultat liefert, denn die Kosten jeder Linie geben uns ja den kürzesten und prägnantesten Ausdruck für alle Einflüsse, welche den Verkehr der betreffenden Strecke influencirten.

Zum Schlusse soll noch, soweit die Daten der Rechenschafts-Berichte dies möglich machen, an einem Beispiele gezeigt werden, dass eine, nach einem der bisher gebräuchlichen Schlüsseln erfolgte Vertheilung der Central-Kosten — wie schon weiter oben bemerkt wurde — auch eine finanzielle Benachtheiligung irgend eines an der Bahn interessirten Factors nach sich ziehen kann.

Die Kaschau-Oderberger Bahn vertheilt ihre Central-Kosten nach dem arithmetischen Mittel zwischen dem Percentsatze der Bahnlänge und dem Percentsatze der auf den einzelnen Linien zurückgelegten Zugskilometer.

Auf Grund dieses Schlüssels waren die Gesammt-Kosten im Jahre 1879 folgendermassen vertheilt:

1. Ungarische Strecke (Landesgrenze-Kaschau-Eperjes)	1,482.125 fl.	10 kr.
2. Oesterreichische Strecke	504.696 »	7 »
3. Eperjes-Orlóer Linie	106.471 »	62 »

während von diesen Kosten nach dem von uns aufgestelltem Schlüssel auf:

1.	1,461.073 fl.	50 kr.
2.	522.289 »	70 »
3.	109.929 »	59 »

entfallen, so dass:

1. um	21.051 »	60 »

zu hoch

2. hingegen um	17.593 »	63 » und
3. um	3.457 »	97 »

zu niedrig belastet sind, was, in Worten ausgedrückt, so viel heisst, als dass die ungarische Regierung im Jahre 1879 in Folge eines unrichtigen Vertheilungsschlüssels um 17.593 fl. 63 kr. mehr an Zinsen-Garantie leisten musste, als den Verhältnissen entsprechend nothwendig gewesen wäre.

Diese Summe scheint zwar an sich nicht bedeutend, wenn aber constatirt wird, dass dieselbe 23·6 Percent, daher beinahe den vierten Theil der zu Lasten der österreichischen Linie factisch verrechneten Central-Kosten beträgt, so wird zugegeben werden müssen, dass sie schon mit Rücksicht auf die Richtigkeit der Statistik nicht vernachlässigt werden darf. Solche Differenzen können aber, und erreichen auch oft weit höhere Summen, wie z. B. bei einer Linie der Kaiserin Elisabeth-Bahn 22.450 fl., bei der Theissbahn gegenüber der Arad-Temesvárer Bahn circa 26.000 fl., und sollte daher bei Vertheilung der Central-Kosten nie ein Modus eingehalten werden, von welchem schon *à priori* behauptet werden kann, dass er ein unrichtiges Resultat liefert.

Die internationale elektrische Ausstellung, Wien 1883.

III.

So lange die Ausstellung nicht eröffnet ist, wird es schwer, über Actuelles zu referiren, und müssen wir uns immer noch auf einleitende Bemerkungen beschränken. Vorerst Einiges über den Ausstellungs-Palast: Die Dimensionen dieses Riesen-Gebäudes sind aus den Tagesblättern der letzten Zeit so bekannt, dass wir dieselben hier füglich nicht zu wiederholen brauchen; aber das sei hervorgehoben, dass es sich bei jedem neuerlichen Ausstellungs-Arrangement zeigt, welch' glücklichen Griff Baron Schwarz-Senborn im Jahre 1872 gethan, als er sich für diese Rotunden-Construction entschied, und wie dankbar wir den massgebenden Factoren sein müssen, dass sie der Stadt Wien ein charakteristisches Baudenkmal, dass sie uns einen Ausstellungs-Palast erhalten, der, wie kein anderer, geeignet ist, jene Lichteffecte zur klärenden Anschauung zu bringen, die man durch Elektricität provociren kann und über deren Verwendbarkeit heute noch, selbst in Fachkreisen, keine übereinstimmenden Ansichten zu finden sind. »Das Licht« wird — das steht fest — bei dieser Ausstellung die bedeutendste Rolle spielen, und wird sich auch unser Leserkreis kaum enthalten können, dem Lichte mehr Interesse entgegenzubringen, als dem, was uns am nächsten liegt, d. i. der Telegraphie und dem Signalwesen.

Wenn nun auch in der folgenden Serie von Referaten über die Ausstellung das elektrische Licht gebührend gewürdigt und dessen Erfolge gewissenhaft registrirt werden sollen, so wird der Referent doch auch unsere lieben alten Bekannten, die Morse-Apparate, die elektrischen Glocken- und Distanz-Signale etc. mit jener Sorgfalt behandeln, die durch deren hervorragende Bedeutung für den Eisenbahndienst geboten erscheint; er wird ferner die brennendsten Fragen im Eisenbahnwesen, soweit sie nämlich mit der Elektricität im Zusammenhange stehen, eingehend besprechen, und soll nichts in der Ausstellung übersehen werden, was deren Lösung fördern kann. Unter diese Fragen sind in erster Reihe jene der elektrischen Blockirungen von Signalen und Weichen, und die der Central-Weichen-Stellungen zu setzen. Bezüglich letzterer hat sich bei vielen Bahn-Verwaltungen der Usus heraus-gebildet, dieselben durch jene Ingenieure beschaffen und einrichten zu lassen, denen das Telegraphen-Wesen zur Besorgung anvertraut ist, und so ist es gekommen, dass die Apparate zu den Central-Weichen-Anlagen, oft ohne logische Nothwendigkeit, bei den Elektricitäts-Ausstellungen erscheinen und in Lehrbüchern und Instructionen über elektrotechnische Fächer behandelt werden. Eine weitere Frage, welche für Eisenbahn-Ingenieure besondere

Bedeutung hat, ist jene der elektrischen Kraftübertragung, mit der natürlich die Modalitäten des Betriebes elektro-magnetischer und elektro-dynamischer Maschinen eng zusammenhängt. Könnten wir bedeutendere Kräfte zu sicherer Function auf weite Strecken — das sind aber nur solche, wohin eine mechanische Kraftübertragung nicht mehr möglich ist — mittelst Elektricität übertragen, welch ausgebreitete Anwendung könnte und würde diese Errungenschaft im Eisenbahndienste finden! Die elektrische Kraftübertragung ist nun zwar möglich, man hat auch ein annäherndes Bild, mit welchen Percentsätzen an Kraftverlust und Kraftrückgewinn man dermalen dabei arbeitet, aber kein Elektrotechniker wird jetzt schon elektrische Kraftübertragung zu regelmässiger allgemeiner Anwendung empfehlen, bis nicht weitere Erfahrungen auf diesem Gebiete vorliegen. Das Ausstellungs-Directorium, das mit seinen Enuntiationen an die Oeffentlichkeit durchaus nicht spart, bewahrt über die im Gebiete der Kraftübertragung bei der Ausstellung zu gewärtigenden Ueberraschungen tiefes Stillschweigen. Wir wollen hoffen, dass sich das Directorium diesbezüglich an das Sprichwort hält: Das Geheimniss ist die Bürgschaft des Erfolges.

J. K.

Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen

(Secundärbahnen, Vicinalbahnen u. dgl).

Das Handelsministerium hat die nachfolgenden, am 1. Jänner 1884 in Wirksamkeit tretenden Grundzüge für den Betrieb auf Localbahnen etc. erlassen:

Abschnitt A. Verkehrsdienst. I. Theil. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Allgemeine Pflichten des Personales.

1. Zum executiven Dienste darf Niemand verwendet werden, der sich nicht vorher über die seine Dienstesverrichtungen betreffenden Bestimmungen und Vorschriften genaue Kenntnisse verschafft und dieselbe durch Prüfung und Probepraxis nachgewiesen hat. Jedes Organ des executiven Dienstes ist mit den seinen Obliegenheiten entsprechenden Instructionen, Anleitungen und Vorschriften zu betheilen.

2. Das gesammte Diener- und Arbeiter-Personale muss zeitweise eingehend über die einschlägigen Vorschriften belehrt und nachgeprüft werden, worüber Aufschreibungen zu führen sind.

3. Alle jene Bediensteten, welche bei einer Nachprüfung einen Rückschritt in der ursprünglich documentirten unerlässlichen Befähigung beurkunden, sind sofort vom executiven Dienste abzuziehen und können zu demselben erst nach einer neuerlichen, genügend bestandenen Prüfung wieder zugelassen werden.

4. Personen, die wegen Kurzsichtigkeit oder Farbenblindheit zur Wahrnehmung der Signale ungeeignet, oder die schwerhörig sind, dürfen beim executiven Dienste nicht in Verwendung genommen, dem Trunke Ergebene nicht im Dienste belassen werden.

5. Bei der Dienstes-Eintheilung ist unter Beobachtung der diesfalls jeweilig giltigen Normen darauf Rücksicht zu nehmen, dass jedem Einzelnen die zur Erholung nothwendige dienstfreie Zeit verbleibe.

6. Bei der Dienstes-Uebergabe, respective Uebernahme, welche unter allen Umständen persönlich vorzunehmen ist, hat der Uebergebende dem Uebernehmenden alle auf die ungestörte Fortsetzung des Dienstes Bezug habenden Mittheilungen mündlich zu machen. Bei der Uebergabe des Platzdienstes von einem Stationsbeamten an den anderen hat überdies der Abzulösende alle auf die Sicherheit des Verkehres Einfluss nehmenden getroffenen oder erst zu treffenden Dispositionen in klarer, bestimmter Form schriftlich zu notiren.

7. Die Bahnorgane haben nach Massgabe ihrer Instructionen für die Aufrechthaltung der Betriebs-Sicherheit und Ordnung auf der Bahn und in den Bahnhöfen Sorge zu tragen. Uebertreter der Sicherheits-Vorschriften, welche den an sie ergangenen Mahnungen nicht Folge leisten oder eine die Sicherheit des Betriebes störende oder gefährdende Handlung bereits verübt haben, sind, falls die Hilfe der Sicherheitsorgane nicht sogleich zur Hand ist, womöglich anzuhalten und der competenten Behörde zu übergeben.

8. Die Bediensteten haben bei der Ausübung des Dienstes die vorgeschriebenen Abzeichen zu tragen und sich gegenwärtig zu halten, dass sie mit einem, zum Nutzen und Frommen des Publicums bestimmten öffentlichen Dienste betraut sind.

9. Die Bediensteten haben im Dienste die ihnen anvertrauten, der Tageszeit entsprechenden, tragbaren Signalmittel bei sich zu führen, damit sie stets im Stande sind, Signale zu geben.

Art. 2. Benützung neuer oder umgestalteter Anlagen und Geleise.

10. Sowohl neuhergestellte Eisenbahnstrecken, als auch jene Theile der bereits bestehenden, welche durch Zubau, Umbau oder durch Reconstruction neue oder geänderte Geleise, Anlagen und Objecte erhalten, dürfen erst dann benützt werden, wenn die hiezu erforderliche Ermächtigung ertheilt worden ist.

Art. 3. Dienstuhren.

11. Auf jeder Station muss eine Uhr vorhanden sein, nach welcher der Dienst geregelt wird. Alle Zugsexpedienten, sowie die Maschinen- und Zugsführer müssen jeder im Besitze einer gut gehenden Taschenuhr sein und dieselbe im Dienste stets bei sich tragen. Die Organe des Bahnaufsichtsdienstes, deren Function mit dem Zugsverkehre in Verbindung steht, sollen gleichfalls mit einer Uhr versehen sein.

12. Alle diese Uhren müssen nach der Bahnzeit gerichtet sein.

13. Die Regulirung der Stationsuhren erfolgt täglich auf jene Weise, welche den Einrichtungen der betreffenden Bahn entspricht.

Art. 4. Freihaltung der Bahnbreite.

14. Die seitwärts von den Geleisen und zwischen denselben lagernden Gegenstände sollen vom Schienenstrange so weit entfernt sein, dass sie die sichere Befahrung der Bahn nicht hindern. Als äusserste Grenze hat zu gelten, dass die Schotterhaufen im Innern des Geleises wenigstens 0·80 M. von der inneren Schienenkante entfernt sein müssen und die Oberfläche der Schienen nicht mehr als 0·05 M. überragen dürfen, und dass seitwärts von den Geleisen und zwischen denselben die Haufen im Sommer wenigstens 0·80 M., im Winter jedoch, um den Schneepflügen freien Durchgang zu lassen, 0·30 M. von der inneren Schienenkante entfernt zu halten sind. Dieselben können dann eine beliebige Höhe erreichen, nur darf die Böschung der Schotterhaufen gegen das Geleise nicht steiler als 45 Grade sein.

Bei Ablagerung von Gegenständen mit verticalen Flächen hat die Entfernung von der inneren Schienenkante mindestens 1·35 M. zu betragen.

Art. 5. Bahn- und Bahnhofs-Einrichtungen und deren Instandhaltung.

15. Bahn- und Bahnhofs-Einfriedungen, ebenso wie Schranken bei den Wegübergängen entfallen, insoferne nicht deren Anbringung in Berücksichtigung besonderer localer Verhältnisse vom Handelsministerium gefordert wird. Im letzteren Falle ist für die entsprechende Bedienung der Schranken Sorge zu tragen.

16. Wechselsignalkörper, elektrische oder optische Telegraphen, sowie durchgehende Streckensignale sind in der Regel nicht nöthig.

17. Die Bahn- und Bahnhofs-Einrichtungen, einschliesslich der Signalmittel, müssen stets in erforderlicher Anzahl und in vollkommen dienstfähigem Zustande erhalten, die dazu nöthigen Verbrauchsmaterialien in hinreichender Menge gehörigen Ortes vorräthig gehalten werden.

18. Alle Wechsel und Geleisekreuzungen, einschliesslich deren Signalkörper, sind periodisch einer Revision zu unterziehen und die dabei entdeckten Anstände sofort zu beheben.

19. Bei gesperrten Wechseln ist der Schlüssel zur Sperrvorrichtung stets in der Verwahrung desjenigen Organs zu halten, ohne dessen Zustimmung die Umstellung des Wechsels nicht vorgenommen werden darf.

Art. 6. Beleuchtung.

20. Die Nachtsignale sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang und bei eintretender Dunkelheit und in dunklen Tunnels auch bei Tage zu gebrauchen. Die Signalmittel auf den Zügen sind stets rechtzeitig und zwar derart zu beleuchten, dass die Züge ohne Lichtsignale von der Dunkelheit nicht überrascht werden können.

21. Die Züge müssen in der Dunkelheit, daher auch bei der Durchfahrt durch längere Tunnels, auch von Innen beleuchtet sein.

(Fortsetzung folgt.)

Zur General-Versammlung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Wir beginnen mit der Veröffentlichung der wichtigsten Commissions-Berichte, die bei der letzten General-Versammlung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen erstattet wurden und reproduciren den Bericht, betreffend eine Aenderung der Bestimmungen in §. 3, Absatz 3 und §. 5, Absatz 1 und 3 des Vereins-Wagen-Regulativs. Derselbe lautet:

»Die Commission für das Vereins-Wagen-Regulativ hatte die Bemerkung gemacht, dass die weitaus grösste Anzahl der ihr zur Entscheidung vorgelegten Streitfälle aus der Verschiedenartigkeit der Auslegung und Anwendung der Bestimmungen über die Rückbeladung fremder Wagen resultire, und um diesem Uebelstande abzuhelfen, sowie um eine rationellere Ausnutzung der rückkehrenden Wagen zu ermöglichen, die Fassung des §. 3 alinea 3 des Vereins-Wagen-Regulativs in seiner heutigen Form bei der Generalversammlung vom August 1880 beantragt.

»Dieser Antrag wurde von der eben genannten (Baden-Badener) Generalversammlung angenommen, und es trat §. 3 alinea 3 in Kraft, ohne dass §. 5, der die Bestimmungen enthält, welche zur vorübergehenden Aufhebung der Benutzung fremder Wagen berechtigen, einen Zusatz oder eine Aenderung erhalten hätte, aus welcher vollkommen klar ersichtlich wäre, ob Rückbeladungen im Sinne des §. 3, alinea 3 durch §. 5, alinea 1 ganz oder zum Theil aufgehoben seien, ob demnach bei Rückladungen von Wagen, deren Benutzung im Sinne des §. 5, alinea 1 beschränkt ist, durch welche der Rückweg gegen den Hinweg um mehr als 25 Percent verlängert wird, das im §. 15 fixirte Pönale nach alinea 2 oder nach alinea 3 zu berechnen ist.

»Aus dieser Unklarheit des im §. 3, alinea 3 gewählten Ausdruckes: »in der Richtung zur Heimatbahn«, entstanden neuerlich viele Streitfragen, deren wachsende Anzahl der Commission für das Vereins-Wagen-Regulativ die Nothwendigkeit nahe rückt, für Abhilfe zu sorgen.

»Zu diesem Zwecke erfolgte bereits im Februar 1882 (Commissions-Sitzung d. d. Berlin den 23. bis 24. Februar) die grundsätzliche Entscheidung, dass: »die Berechtigung, von der Bestimmung im §. 3, alinea 3 Gebrauch zu machen, bestehen bleibt, auch wenn die Eigenthumsbahn das im §. 5, alinea 1 vorbehaltene Verlangen gestellt hat weil die Bestimmungen des §. 5 als Ausnahmsbestimmungen nicht über den klaren Wortlaut hinaus angewendet werden dürfen.«

»Im Februar 1883 wurde der Interpretations-Beschluss gefasst, dass durch die Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn« nur Beladungen der Wagen in einer der Heimatbahn entgegengesetzten Richtung, nicht aber nach Stationen seitwärts oder jenseits der Heimatbahn hätten ausgeschlossen werden sollen.«

Gelegentlich der Fassung dieses letzteren Interpretations-Beschlusses in der Commissions-Sitzung d. d. Braunschweig, den 21. bis 22. Februar 1883 wurde aber auch zugleich anerkannt, dass weder diese Interpretation, noch die früher angeführte grundsätzliche Entscheidung vom Februar 1882 genügen würden, um einestheils den Begriff der Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn« unzweifelhaft festzustellen und um andererseits die Nichtübereinstimmung der grundsätzlichen Entscheidung vom Februar 1882 mit den Bestimmungen des §. 5, alinea 1 aufzuheben. Nach letzterem ist jede Verwaltung berechtigt, zu verlangen, dass ihre Wagen auf dem Rückwege nicht über die eigene Bahn hinaus beladen werden, während nach der mehrerwähnten grundsätzlichen Entscheidung zu §. 3, alinea 3, wonach die Berechtigung, von den Bestimmungen dieses Alinea Gebrauch zu machen, bestehen bleibt, auch wenn die Eigenthumsbahn das im §. 5, alinea 1 vorbehaltene Verlangen gestellt hat, in Verbindung mit der Interpretation vom Februar 1883 über die Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn«, künftig auch Beladungen über die Heimatbahn hinaus zulässig sein werden, wenn dadurch der Rückweg von der ursprünglichen Entladestation bis zur Heimatbahn gegen den Hinweg von der Uebergangsstation der Heimatbahn bis zu derselben Entladestation um nicht mehr als 25 Percent verlängert wird.

»Hieraus geht hervor, dass die grundsätzliche Entscheidung, welche diese Rückbeladung möglich macht, mit dem »klaren Wortlaut« des §. 5, alinea 1 im Widerspruche steht.

»Diesen Bedenken gab auch ein Schreiben der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, welches der Commission für das Vereins-Wagen-Regulativ in ihrer Sitzung d. d. Braunschweig den 21. bis 22. Februar vorlag, Ausdruck und hielt es die Commission für zweckmässig, die Frage eventueller Abänderung des §. 5 und des §. 3 durch eine Subcommission vorbereiten zu lassen. Diese Subcommission erkannte in der Sitzung d. d. Frankfurt, den 25. April l. J. zunächst an, dass es opportun sei, zur Beseitigung des Widerspruches zwischen der von der Commission beschlossenen Interpretation zu §. 3, alinea 3 und der bisherigen Fassung des §. 5, alinea 1 nicht zu neuerlichen Interpretationen zu greifen, sondern entsprechende Aenderungen im Wortlaute des Regulativs vorzunehmen, und wurde für alinea 3 des §. 3 folgende Fassung vorgeschlagen: »Nach anderen Stationen in der Richtung zur Heimatbahn, und zwar sowohl nach Stationen vor- und seitwärts der Heimatbahn, wie nach solchen jenseits der Heimatbahn ohne Transit über dieselbe, darf der Wagen nur dann beladen werden u. s. w.«

»Gegen diese Fassung wurde jedoch geltend gemacht, dass durch dieselbe Streitigkeiten über die Interpretation der Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn« nicht ausgeschlossen würden, da differirende Anschauungen darüber möglich seien, ob eine Station, nach welcher die Wiederbeladung erfolgt, seitwärts der Heimatbahn, oder in einer der Heimatbahn entgegengesetzten Richtung gelegen ist.

»Da nun einestheils der geographische Begriff der Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn« nur sehr schwer festzustellen ist, da es anderntheils der Wageneigenthümerin vollkommen gleichgiltig sein kann, in welcher Richtung ihr rückkehrender Wagen verwendet wird, wenn nur die vorgeschriebene Begrenzung der Verlängerung des Rückweges eingehalten erscheint, endlich um allen Streitigkeiten der Auslegung des §. 3, alinea 3, ein für alle Male vorzubeugen, beschloss die Subcommission die gänzliche Weglassung der Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn« vorzuschlagen, so dass §. 3, alinea 3, sodann zu lauten hätte: »Nach anderen Stationen darf der Wagen nur dann beladen werden, wenn hierdurch der Rückweg u. s. w.«

»Bezüglich des §. 5, durch den von vorneherein die Aufhebung der Bestimmungen des §. 3, alinea 3, nicht beabsichtigt war, musste nun, nach der neuen Fassung des §. 3, alinea 3, umsomehr eine Aenderung vorgenommen werden, als nach dieser neuen Fassung die Verladung rückkehrender Wagen über die Eigenthumsbahn hinaus, sobald dadurch der Rückweg gegen den Hinweg nicht um mehr als 25 Percent verlängert wird, straflos gestattet ist.

»Unter der Voraussetzung, dass die Ueberschreitung dieser 25 Percent, nicht nach §. 15, alinea 3, sondern nach alinea 2 desselben Paragraphen zu bestrafen sei, beantragte die Subcommission für §. 5, alinea 1, folgende Fassung: »Jeder Verwaltung ist es vorbehalten, im Falle des eigenen dringenden Bedarfes zu verlangen, dass ihre Wagen nicht zu den in §. 2, alinea 4 und §. 3, alinea 6 bezeichneten Zwecken verwendet werden«; das alinea 3 desselben Paragraphen hätte sodann folgerichtig zu lauten: »Beladungen entgegen den Bestimmungen des alinea 1, welche nach Ablauf von 10 Tagen, vom Tage des Einganges« u. s. w. bis vergüten.

»Die Subcommission glaubte mit diesen Aenderungen des §. 3, alinea 3 und des §. 5, alinea 1 und 3, der in den diesbezüglichen Interpretationen gelegenen Absicht Rechnung getragen zu haben, und empfahl der Commission für das Vereins-Wagen-Regulativ in der Sitzung d. d. Amsterdam den 7. bis 8. Juni l. J. die Annahme dieser Aenderungen.

»Nach eingehender Berathung des Gegenstandes schloss sich die Majorität der Commissions-Mitglieder den Anschauungen der Subcommission an und acceptirte die von derselben vorgeschlagenen Aenderungen, da die seitens der Majorität angeführten Gegengründe nicht für erheblich genug gehalten werden.

»Diese gibt sich der Ansicht hin, dass aus der Beibehaltung der Worte: »in der Richtung zur Heimatbahn« Schwierigkeiten nicht mehr entstehen könnten, da nach der letzthin gegebenen Interpretation mit jenen Worten die vor, seitwärts oder hinter der Heimatbahn gelegenen Stationen gemeint seien; die Minorität führt weiter aus, dass nach Streichung der Worte »in der Richtung zur Heimatbahn«, bei Wagenmangel die Ausnutzung weit herkommender Wagen im Localverkehr, namentlich seitens kleiner Bahnen zu befürchten stehe, da mit Rücksicht auf die grosse Länge des Hinweges, selbst bei mehrfacher Verwendung des Wagens für kurze Localstrecken, die für die Rücktour gestattete Verlängerung von 25 Percent mit Leichtigkeit eingehalten werden könnte; endlich meint die Minorität noch, dass nach Streichung der mehrgenannten Worte die Beladung und Weitersendung fremder Wagen innerhalb gewisser Grenzen straffrei erfolgen könne, auch wenn die Eigenthümerin die Beschränkung der Benutzung ihrer Wagen im Sinne des §. 5, alinea 1, habe eintreten lassen.

»Die Majorität legte, wie bereits weiter oben bemerkt, diesen nach ihrer Ansicht nicht ganz zutreffenden Bedenken, gegenüber

den grossen Vortheilen, welche die von der Subcommission beantragten Aenderungen bieten, keinen bestimmenden Werth bei; die Majorität hat die Ueberzeugung, dass nach Einführung der neu redigirten Bestimmungen, welche dem, was regulativmässig gestattet, und was nicht gestattet ist, endlich klar Ausdruck geben, die grösste Anzahl der jetzt vorkommenden Streitfälle entfallen und dass durch dieselbe eine zweckmässigere und bessere Wagenbenutzung stattfinden wird.

»Die Commission für das Vereins-Wagen-Regulativ beantragt daher, die Generalversammlung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen wolle beschliessen, §. 3, alinea 3, des Vereins-Wagen-Regulativs habe zu lauten:

»Nach anderen Stationen darf der Wagen nur d a n n beladen werden, wenn hierdurch der Rückweg von der ursprünglichen Entladestation bis zur Heimatbahn, gegen den Hinweg von der Uebergangsstation der Heimatbahn bis zu derselben Entladestation nicht um mehr als 25 Percent verlängert wird (cfr. alinea 6).«

»§. 5, alinea 1, habe zu lauten: »Jeder Verwaltung ist es vorbehalten, im Falle des eigenen dringenden Bedarfes zu verlangen, dass ihre Wagen von der ersten Bestimmungs-Station der Hintour, weder ohne Umladung mit neuen Frachtbriefen weiter expedirt (alinea 4, §. 2), noch behufs Erlangung einer Rückladung nach weiter oder seitwärts gelegenen Stationen gesendet werden (alinea 6, §. 3).«

»§. 5, alinea 3, hätte zu lauten: »Beladungen, entgegen den Bestimmungen in alinea 1, welche nach Ablauf von 10 Tagen, vom Tage des Einganges des Verlangens der betreffenden Eigenthums-Verwaltung gerechnet, vorkommen, ziehen die Verpflichtung der die unberechtigte Verwendung des Wagens einleitenden Verwaltung nach sich, der Eigenthums-Verwaltung die im Schlusssatze des §. 15 festgesetzte Conventionalstrafe zu vergüten.«

CHRONIK.

Wiener Stadtbahn. In der Sitzung des Wiener Gemeinderathes vom 3. d. M. machte der Bürgermeister Uhl folgende Mittheilung über eine Audienz bei Sr. Excellenz dem Handelsminister in Angelegenheit der Wiener Stadtbahn: »Ich habe der Versammlung mitzutheilen, dass ich heute Vormittags mit dem Herrn Handelsminister in Angelegenheit unserer Stadtbahn gesprochen habe. Der Herr Handelsminister hat erklärt, dass die Concessionäre vorläufig nur die eine Bedingung erfüllt haben, dass sie die Detailpläne für die Strecke von der Kaiser Franz Joseph-Bahn bis zur Verbindungsbahn vorgelegt, jedoch dermalen die nothwendigen Geldmittel nicht ausgewiesen haben. Was sein weiteres Vorgehen in dieser Angelegenheit anbelangt, so hat der Herr Handelsminister erklärt, er wolle nicht sofort mit dem extremsten Mittel der Einziehung der Caution vorgehen, sondern mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Angelegenheit, sowie mit Rücksicht darauf, dass die Concessionäre eine bedeutende Caution erlegt und ausserdem bedeutende Geldmittel zu den Vorarbeiten verwendet haben, sowie in fernerer Berücksichtigung, dass nach den ihm gegebenen Erklärungen die Aussicht auf die Beschaffung der Geldmittel keine ganz trostlose sei, vorläufig zuwarten. Er habe aber den Concessionären keinen bestimmten Termin gegeben. Weiters hat der Herr Handelsminister erklärt, dass er beabsichtige, demnächst eine politische Begehung der Trace vom Franz Joseph-Bahnhofe bis zur Verbindungsbahn vornehmen zu lassen, weil er glaubt, dass sich dadurch die Situation klären werde. Er sprach ferner die Erwartung aus, dass sich der Gemeinderath an dieser Begehung in objectiver Weise betheiligen werde. Das sind die Auskünfte, welche ich erhalten habe, und ich bitte, dieselben zur Kenntniss zu nehmen.« In Folge einer Anfrage bemerkte der Herr Bürgermeister ferner, dass der Herr Minister nicht sagte, er habe den Concessionären einen Aufschub auf unbestimmte Zeit ertheilt, sondern dass er blos eine kurze Zeit zuwarten wolle, sich aber vorbehalte, auch sofort seine Entschliessungen zu fassen.

Decentralisation der Eisenbahnen. Die Troppauer Handelskammer hat an den Handelsminister eine Eingabe gerichtet, welche sich gegen die Decentralisation der Eisenbahnen ausspricht. Die Eingabe bemerkt: »Unbestreitbar handelt es sich für die politischen Parteien, welche derzeit die Decentralisation anstreben, weniger um die Erleichterung und Vervollkommnung der Verwaltung einiger die Provinzen durchziehenden Bahnen und um die gleichmässigere und gerechtere Vertheilung der gegenwärtig der Stadt Wien aus der Vorschreibung der Erwerb- und Einkommensteuer dieser Transportanstalten erwachsenden Revenuen, als um eine Stärkung des Föderalismus, um eine Kräftigung der Sonderstellung und Erhöhung der Selbstständigkeit der Königreiche Polen und Böhmen. Prag und Lemberg sollen im Zwecke der Förderung der nationalen Bestrebungen auf Kosten der Reichshauptstadt gehoben und diese auf das Niveau einer Provinzhauptstadt herabgedrückt werden. Wird vorläufig auch blos die Decentralisation der Staatsbahnen und der im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen geplant, so bedingt dieselbe doch mit wirthschaftlicher und politischer Nothwendigkeit auch die Provinzialisirung der Privatbahnen. Dass hiedurch, sowie ferner durch die in Aussicht genommene Polonisirung und Czechisirung der Bahnangestellten die Functionsfähigkeit des österreichischen Communications-Systems nicht erhöht und die Interessen aller derjenigen Staatsbürger, welche nicht nach Prag und Lemberg, sondern nach der Reichshauptstadt Wien gravitiren, schwer verletzt werden, bedarf kaum eines Beweises. Ein Blick auf die Eisenbahnkarte lehrt, von welch folgenschwerer Bedeutung die consequente Durchführung des Princips wäre, dass jede Bahn in Cisleithanien ihren Sitz in der Hauptstadt jenes Kronlandes haben soll, welchem sie der Meilenlänge ihres Schienenweges nach angehört. Die Verwaltungen der Ersten Ungarisch-galizischen Eisenbahn, der Tarnow-Leluchow-Bahn, der Erzherzog Albrecht-Bahn, der Galizischen Carl Ludwig-Bahn, der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn, der Dniester-Bahn würden dann nach Lemberg; die Directionen der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, der Rakonitz-Protiwiner Bahn, der Böhmischen Commercialbahnen, der Böhmischen Westbahn, der Kaiser Franz-Joseph-Bahn, der Oesterreichischen Nordwestbahn, der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn nach Prag, wo sich bereits der Sitz der Böhmischen Nordbahn, der Buštěhrader Eisenbahn, der Elbogener Localbahn-Gesellschaft, der Oesterreichischen Local-Eisenbahn-Gesellschaft, der Eisenbahn Pilsen-Priesen, der Prag-Duxer Eisenbahn und der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn befindet, verlegt werden müssen. Erheben nun — und das steht zu erwarten — noch einige andere Landeshauptstädte ähnliche Ansprüche wie Lemberg und Prag, was bleibt dann für Wien, die Reichshauptstadt, die doch das Herz des Staates sein sollte, in dem alle grossen Verkehrsadern nicht blos zusammenlaufen, sondern unter gesunden Verhältnissen auch die Directiven zu einheitlicher, ineinandergreifender Thätigkeit erhalten sollten? Selbst den besten Willen vorausgesetzt, werden nach durchgeführter Decentralisirung der Eisenbahnen Ausgleichungen von Meinungsverschiedenheiten unter den einzelnen Bahnverwaltungen, Vereinbarungen zu gemeinschaftlichem Vorgehen in wichtigen Verkehrsfragen, überhaupt Abmachungen jeder Art, die jetzt, wo fast sämmtliche grossen österreichischen Eisenbahn-Unternehmungen ihren Sitz in Wien haben, durch Zusammentritt der Directionen zu Conferenzen sehr leicht stattfinden, nur langsam und unter bedeutenden Schwierigkeiten erfolgen können. Die Vortheile, welche dem Reiche aus der eingeleiteten, für ein zum Föderalismus so sehr neigendes Staatswesen wie das österreichische im Allgemeinen gewiss empfehlenswerthen Verstaatlichung der Eisenbahnen durch Stärkung der Centralgewalt, einheitliche und kräftige Leitung des Communications-Wesens, gleichartige Regelung der Tarifsätze etc. resultiren könnten, werden bei Durchführung der Decentralisation der Eisenbahnen von vornherein unmöglich gemacht. An Stelle der Privatbahnen treten dann provinziale Eisenbahnsysteme, deren Tarifpolitik, wie mit Grund zu befürchten ist, eine für die Verkehrs-Interessen des Reiches viel nachtheiligere sein wird, als die der Privatbahnen. Denn wenn diese grossentheils im Besitze plutokratischer, heimatloser Actien-Gesellschaften befindlichen Transport-Anstalten sich in ihren Massnahmen lediglich von ihrem oft engherzig berechneten Vortheile leiten lassen, so wird eine föderalistische Provinzialbahn-Politik häufig nicht nur ebenso rücksichtslos egoistische Ziele verfolgen und kurzsichtig die berechtigten Anforderungen des grossen Verkehres localen Bedürfnissen unterordnen, sondern zu Zeiten erregter Parteileidenschaft vielleicht sogar in eine Kampfespolitik ausarten, die es direct auf eine Benachtheiligung des Communications-Systems der Nachbarprovinzen absieht, zum eigenen Schaden und dem der Allgemeinheit. Eine solche Provinzialisirung des österreichischen Eisenbahnwesens, die im grellen Gegensatze zu den Forderungen der erst kürzlich abgeschlossenen Eisenbahntarif-Enquête steht, müsste nothwendigerweise zu einer weiteren Entfremdung der in unserem Reiche vereinigten Nationalitäten, zu schweren Calamitäten für Handel und Industrie, die zu ihrer gedeihlichen Entwicklung dringend einer einheitlichen, von einem Mittelpunkte aus geleiteten Tarifpolitik bedürfen, ja zu einer Gefährdung des Ansehens des Staates selbst führen.«

Südbahn-Gesellschaft. Am 18. August l. J. wird die normalspurige Localbahn Liesing-Kaltenleutgeben mit den Stationen Liesing, Perchtoldsdorf, Rodaun, Neumühle, Waldmühle und Kaltenleutgeben für den allgemeinen Verkehr eröffnet. Die Station Neumühle ist blos für den Frachten-Verkehr, die Stationen Liesing,

Digitized by Google

Perchtoldsdorf, Rodaun, Waldmühle und Kaltenleutgeben hingegen für den Personen-, Reisegepäcks- und Frachten-Verkehr eingerichtet. Der Eilgüter-Verkehr wird auf dieser Linie vorläufig nicht activirt. Während der Sommer-Periode werden die in der Fahrordnung ersichtlichen Züge in Verkehr gesetzt. Die Tarife der Südbahn-Gesellschaft für die Linie Liesing-Kaltenleutgeben liegen in den betreffenden Stationen, sowie bei der commerciellen Direction zur Einsichtnahme auf und können an diesen Orten zum Preise von 30 kr. per Exemplar käuflich bezogen werden. Im Uebrigen haben die bestehenden Transport-Bestimmungen auch auf dieser Linie volle Geltung.

Kaschau-Oderberger Bahn. Die Kaschau-Oderberger Bahn macht bei den Coupons ihrer Prioritäten einen Abzug von sieben Kreuzern für die Coupons-Stempelgebühr. Vor einigen Tagen wurde beim Wiener Handelsgerichte eine Klage überreicht, dahingehend, dass die genannte Bahn schuldig erkannt werden möge, den Coupons ohne Abzug einzulösen.

Kremsthalbahn. Die Theilstrecke Kremsmünster-Michldorf der Kremsthalbahn wurde am 1. August eröffnet.

Oesterreichische Nordwestbahn. Das Handelsministerium hat den Vertrag zwischen der Oesterreichischen Nordwestbahn und der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft, betreffend die Beistellung von Schlafwagen durch die genannte Gesellschaft genehmigt. Von diesen Wagen werden zwei bei jedem Courierzuge in Verkehr gesetzt werden, und zwar der eine zwischen Wien und Berlin, der andere zwischen Wien (via Leipzig-Magdeburg) und Hamburg. Jeder dieser Wagen wird zwei Abtheilungen enthalten, und zwar die eine Abtheilung für Reisende, welche Schlafplätze wünschen, die andere mit einer entsprechenden Anzahl der Bahnverwaltung zur Verfügung stehender gewöhnlicher Sitzplätze I. und II. Classe. Die Einrichtung ist von wesentlichem Vortheile für das Publikum, indem bisher nur ein Schlafwagen zwischen Wien und Berlin verkehrte, jetzt aber ausserdem noch einer zwischen Wien und Hamburg eingestellt wird. Jedem mit einem Eisenbahn-Billet I. Classe versehenen Reisenden ist es gestattet, gegen eine Nachzahlung ein Bett zu benützen. Die Nachzahlungen werden zu Gunsten der Schlafwagen-Gesellschaft durch deren Conducteur eingehoben und dürfen folgende Maximalsätze nicht überschreiten: für eine Entfernung bis 250 Kilometer und weniger 6 Mark, für jede weitere angefangene 50 Kilometer 75 Pfennige. Ausnahmsweise beträgt der Preis eines Schlafwagen-Zusatz-Billetes Wien-Berlin 12 Mark, Wien-Hamburg 16 Mark.

Elektrische Stadtbahn in Klausenburg. Die innere Stadt Klausenburg soll nach einem mit grossem Beifalle aufgenommenen Projecte des Universitäts-Mechanikers Süss mittelst einer elektrischen Eisenbahn mit dem Bahnhofe verbunden und der Szamosfluss für die bezüglichen elektrischen Motoren in Verwendung gebracht werden. Die zum Betriebe der Eisenbahn bei Tage in Verwendung stehende Leitung soll des Nachts zur Strassenbeleuchtung Benützung finden. Die Gesammtkosten für die elektrische Eisenbahn und Beleuchtung der Stadt, sind mit 164.000 fl. präliminirt, und dürfte dem vorgelegten Projecte nach die Instandhaltung auf circa 37.000 fl. per Jahr zu stehen kommen.

Geheimer Regierungsrath Fournier †. Der langjährige Präsident des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen Fournier, ehemals Präsident der Direction der Berlin-Anhalter Bahn, ist Dienstag den 7. d. M. gestorben.

Eisenbahnverstaatlichung in Preussen. Das officielle Organ der preussischen Regierung, die »Provincial-Correspondenz« bespricht in einem längeren Artikel die Eisenbahnverstaatlichung in Preussen, dem wir die folgenden Stellen entnehmen:

»Nachdem während der Jahre 1876, 1877 und 1878 die Vollendung einer Anzahl im Bau begriffener staatlicher Bahnstrecken, der Ankauf der Linien Halle-Cassel und Nordhausen-Nixei, sowie die Uebernahme der Bahnen Halle-Sorau-Guben und Berlin-Dresden und eine Anzahl hinterpommer'scher Zweigbahnen in die Staatsverwaltung bewirkt worden war, ging der im Frühjahr 1878 ins Amt getretene Minister Maybach bereits während der ersten Jahre seiner Verwaltung mit der Einbringung des principiell ausserordentlich wichtigen Gesetzentwurfes vom 29. October 1879, sowie mit Ankauf von sechs grösseren Linien (Magdeburg-Halberstadt, Berlin-Stettin, Hannover-Altenbeken, Köln-Minden, Rheinische Bahn, Berlin-Potsdam-Magdeburg) in erfolgreichster Weise vor. Daran schlossen sich der Ankauf der Homburger Bahn und der auf Grossherzoglich hessischem Gebiete belegenen Strecke der Main-Weser Linie. Das auf solche Weise begonnene Werk wurde während der folgenden Session (1880/81) rüstig weiter gefördert. Von besonderer Bedeutung war dabei der im October 1881 geschlossene Vertrag wegen Uebergang der Thüringer Bahn in das preussische Staatseigenthum; dann folgten die Erwerbung der Linien Berlin-Görlitz und Kottbus-Grossenhain, sowie der Märkisch-Posener und der Bergisch-Märkischen Bahn, endlich im Verlauf des Jahres 1882 die Verträge mit der bereits früher unter staatliche Verwaltung gestellten Rhein-Nahebahn und mit der wichtigen Linie Berlin-Anhalt. Dass die Erwerbung von sechs weiteren Linien in unmittelbarer Aussicht steht, und dass mit der Verstaatlichung dieser Bahnen das im Jahre 1876 begonnene Werk zum Abschlusse gebracht sein wird, ist bekannt.«

Das officielle Organ nennt die sechs zu verstaatlichenden Gesellschaften, gibt ihre Längen an und fährt hierauf folgendermassen fort:

»Nach dem Uebergang dieser Unternehmungen auf den Staat wird das preussische Staatseisenbahnnetz eine Gesammtlänge von 18.924 Kilometer haben. Hierzu kommen noch die vom Staate für Rechnung der Actionäre verwalteten Strecken: *a*) Berlin-Dresdener Eisenbahn 183·48 Kilometer; *b*) Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn 298·13 Kilometer; *c*) Gotha-Ohrdrufer Eisenbahn 17·35 Kilometer; *d*) Münster-Enscheder Eisenbahn 55·88 Kilometer; *e*) Oberlausitzer Eisenbahn (Strecke Kohlfurt-Falkenburg) 152·22 Kilometer, sind 707·06 Kilometer, zusammen 19.631·49 Kilometer.

»Danach werden künftig noch 1740·84 Kilometer preussischer Eisenbahnen im Privatbesitz und im übrigen Deutschland noch 1772·37 Kilometer Privatbahnen existiren (2.917·42 Kilometer Vollbahnen und 595·79 Kilometer Bahnen untergeordneter Bedeutung). Die nennenswerthesten sind: Hessische Ludwigsbahn, garantirte Linien, 179·15 Kilometer, die Hessische Ludwigsbahn, nicht garantirte Linien, 527·26 Kilometer, zusammen 706·41 Kilometer, die Mecklenburgische Friedrich Franz-Bahn 349·17 Kilometer, die Braunschweigische Eisenbahn 344·34 Kilometer, die Ostpreussische Südbahn 242·84 Kilometer, die Werrabahn 1·2·00 Kilometer, die Oels-Gnesener Eisenbahn 159·71 Kilometer, die Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn 143·03 Kilometer, die Nordhausen-Erfurter Eisenbahn 131·06 Kilometer, die Lübeck-Büchener und Lübeck-Hamburger Eisenbahn 130·43 Kilometer, die Altdamm-Colberger Eisenbahn 122·12 Kilometer, die Unterelbe'sche Eisenbahn 105·40 Kilometer.

»Das gesammte Anlagecapital der neu zu verstaatlichenden Bahnen beträgt in Summa: Mark 211,842.900 Stammactien, Mark 68,100.000 Prioritäts-Stammactien, Mark 477,179.800 Prioritäts-Obligationen, ausserdem unbegebene Prioritäts-Obligationen ultimo 1882 Mark 7,732.900, in Summa Mark 757,122.700.

»Von den Prioritäts-Obligationen (einschliesslich der unbegebenen Obligationen) sind 5percentige 25,200.000 Mark, 4½percentige 316,762.000 Mark, 4percentige 109,210.900 Mark, 3½percercentige 34,729.800 Mark.

»Nach den Offerten des Staates ist für den Umtausch der Actien in 4percentige Consols erforderlich der Betrag von

	475,843.862 Mark
zur Baarzahlung	10,628.145 »
	486,472.007 Mark
hierzu die Privatschuld von	477,179.800 »
ergibt *in fine* eine weitere Belastung des Staates mit	963,651.807 Mark

»Die vorstehende Betrachtung über den Entwicklungsgang, welchen das preussische Eisenbahnwesen genommen hat, um von der Vielheit privater Unternehmungen zu dem bereits bei Begründung unseres Schienennetzes gezeichneten Ziele des vollen Staatsbahnsystems zu gelangen, glauben wir zutreffender nicht schliessen zu können, als durch die Wiedergabe der nachstehenden Sätze, welche sich in der Denkschrift finden, mit welcher der oben erwähnte Gesetzentwurf vom 29. October 1879 begleitet wurde: »Unter allen Gestaltungsformen, welche das Eisenbahnwesen in den modernen Culturstaaten gefunden hat, ist das reine Staatsbahnsystem allein dasjenige, welches die Aufgaben der Eisenbahnpolitik des Staates, die einheitliche Regelung innerhalb des Staatsgebietes und die Förderung der betheiligten öffentlichen Interessen vollauf zu erfüllen vermag. Nur in dieser Form ist eine wirthschaftliche Verwendung des Nationalcapitals, welches durch die Anlage und den Betrieb der Eisenbahnen in so grossartigem Masse in Anspruch genommen wird, möglich; nur in dieser Form ist zugleich die unmittelbare und wirksame Fürsorge des Staates für die seinem Schutze anvertrauten öffentlichen Interessen denkbar; und in dieser Form bietet sich endlich die Möglichkeit einfacher, billiger und rationeller Transport-Tarife, die sichere Verhinderung schädigender Differential-Tarife, eine gerechte, rasche, tüchtige, auf das allgemeine Beste bedachte Verwaltung. Es muss daher das Staatsbahnsystem als der Abschluss der Entwicklung des Eisenbahnwesens angesehen werden.«

Digitized by Google

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Fahrordnung.

Liesing Kaltenleutgeben (mit Wagen I., II., III. Classe)

	(22)	(24)	(26)	(28)	(8)	(34)	(38)	(14)	(44)	48	50
Wien (Südbahnh.) ab	Früh 6.—	Früh 7.30	Früh 8.30	Vm. 9.30	Vm. 11 20	Nm. 2.—	Nm. 3. 5	Nm 4 15	Nm. 5.30	Abds. 7 15	Abds 9 —
	G. Z. (1522	P.-Z. (1502	P.-Z. (1504	P.-Z. (1506	G.Z. 15*41	P.-Z. 1508	P.-Z. (1510	P.-Z. (1512	P.-Z. 1514	P. Z. (1516	P.-Z. 1518
Liesing . ab	6.26	8.—	9. 2	10.10	11.50	2 29	3.33	4.35	5.58	7 45	**9 30**
Perchtoldsdorf . . ab	6.33	8. 6	9. 8	10 16	11.57	2.35	3.39	4.41	6. 4	7.49	**9.36**
Rodaun . . „	6.38	8.10	9.12	10 20	12. 2	2.39	3.42	4 45	6. 8	7.53	**9.40**
Waldmühle . „	7 4	8.19	9.21	10.29	12 28	2.48	3.51	4 54	6.17	8. 2	**9.49**
Kaltenleutgeben . an	7.10 Früh	8.23 Früh	9.25 Vm.	10.33 Vm.	12.34 Nm.	2.52 Nm.	3 56 Nm.	4.58 Nm.	6 21 Abds	8. 6 Abds	**9 53** Abds.

Kaltenleutgeben—Liesing (mit Wagen I, II., III. Classe)

	P.-Z.	P.-Z	P.-Z	P. Z.	G. Z.	P.-Z	P. Z.	P.-Z.	G. Z	P.-S.	P.-Z.
	(1501)	1503)	1505)	1507	(1521	(1509	(1511)	(1513	(1523	(1515	1517)
Kaltenleutgeben . ab	Früh 7.20	Früh 8.32	Vm. 9.33	Vm. 11.15	Nm. 12.45	Nm. 3. 2	Nm. 4. 2	Nm. 5. 5	Abds. 6.32	Abds. 8.30	Abds **10.10**
Waldmühle . „	7.24	8.36	9.37	11 19	12.51	3. 6	4. 7	5. 9	6.38	8.34	**10.14**
Rodaun . „	7 33	8.45	9.46	11.28	1 15	3.15	4 16	5 18	7. 2	8.43	**10.23**
Perchtoldsdorf . . ab	7.37	8 49	9.50	11.32	1.20	3.19	4 20	5.22	7. 7	8.47	**10 27**
Liesing . an	7.41	8.53	9.54	11.36	1.26	3.23	4.24	5 26	7.15	8.51	**10.31**
	(23)	(27)	(13)	(29)	(31)	—	(7)	(37)	(45)	(47)	(51/1)
Wien (Südbahnh.) an	8. 7 Früh	9.24 Vm.	10.13 Vm.	12.10 Nm	1.48 Nm.	—	4.50 Nm.	5.52 Nm	7.47 Abds.	9 20 Abds.	**10.58** Abds

Die mit fetten Lettern gedruckten Züge verkehren nur an Sonn- und Feiertagen.

Wien, im August 1883.

Die General-Direction.

202

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 3 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

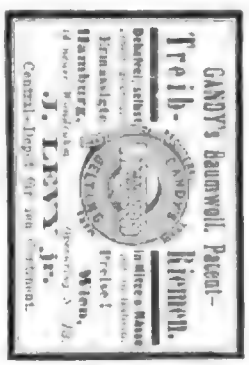
Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 32. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**



561

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmiröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 186
Dr. R. Baehr-Predari.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Danèk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Normalspurige Schotterlowries,

Niederbordwagen, gebrauchte ev. ausrangirte, werden pr. 1. September d. J. zu miethen oder zu kaufen gesucht. Offerte an das **„Central-Bureau für Local-Bahnen", Wien, Dianabad.**

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dacharbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

522 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

[illegible] rasche Heizkraft bei geringer Brennstoffgrösse; vollständiger und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennungsluft, beliebig andauernde Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme; billige Heizung und ganze Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude. 194

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

[illegible] Schutzmarke der Fabrik [illegible] Inhaber [illegible]

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Digitized by Google

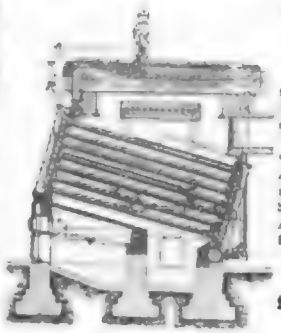
Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System »Root«



mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfsartikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen, bunte Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 192

Die

Uniformirungs-Anstalt

„Zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei anerkannt soliden Waaren.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

Moritz Tiller & Co.,

Inhaber der Ersten österr.-ung. Uniformirungs-Anstalt „Zur Kriegsmedaille".

200 **Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenroller.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

Winterbottom's

Imperial-Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

Fr. Kernreuter

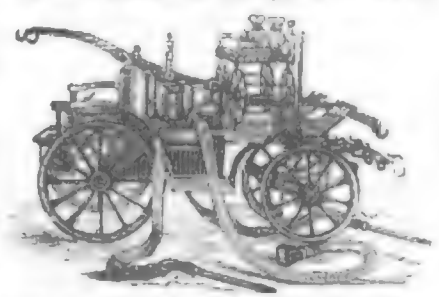
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

188

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazins-spritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und 221

Steinzeugwaaren-Fabrik

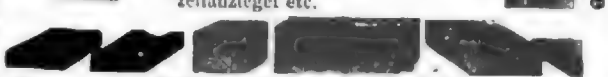
C. SCHLIMP

Wien, I., Mayseedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug Canalisirungen. Das beste Trottoir, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre



197 **Pflastersteine und Trottoirplatten.**

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,

201 Secundärbahnen.

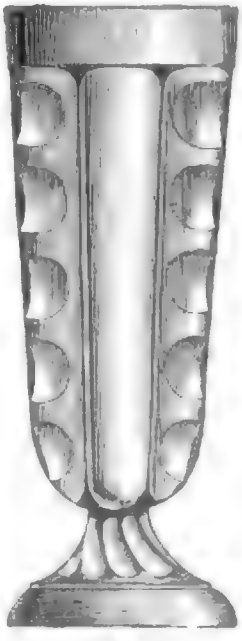
Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.
183

Internationale Zeitschrift
für die
Elektrische Ausstellung in Wien 1883.
Wochenschrift für die Gesammtinteressen der Internationalen Elektrotechnischen Ausstellung 1883.
Redaction:
J. Krämer, Telegraphen-Vorstand der k. Franz Josef-Bahn.
Dr. Ernst Lecher, Assistent am phys. Lab. der Wiener Universität.
24 Nummern à 16 Seiten. — Format Quart. — Mit zahlreichen Illustrationen.
Pränumerationspreis:
5 fl. — 10 M. — 13 Fr. 35 Cts. Einzelne Nummern 25 kr. — 50 Pf. — 70 Cts.
Beträge durch Postanweisung.
A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.
Direct von der Verlagshandlung oder durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes zu beziehen.

Ganze Höhe 50 ... 28 fl. Mit Viertelstundenschlag.
Erprobte und als die besten anerkannte 184
k. k. priv.
UHREN
nur beim Erzeuger
WILH. KÖLLMER,
Wien, IX., Servitengasse 1.
3 Jahre Garantie.
In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede Nehmungskaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und schnelle Bedienung auch der kleinsten Aufträge in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.
Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren
Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

Wichtig f. Eisenbahngesellschaften u. Waggonfabriken!
Specieller Anstrich für Lastwagen.
Bronce, graue und grüne Farbe.
Ruolz'scher metallischer Anstrich, anerkannt nach einem langjährigen Gebrauch der dauerhafteste namentlich für **Last- u. Schotterwagen.** Bei mehreren **Weltausstellungen** mit **goldenen Medaillen prämiirt.**
G. Dupille & E. Chalmel (vorm. Quicestre & Cie.) Paris.
Vertreter für Oesterreich-Ungarn:
Arthur Gobiet, Prag, Karolinenthal 158.
Zusendung von Mustern franco.
Zeugnisse und Referenzen können den P. T. Interessenten vorgelegt werden.

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.
Pressglas unübertrefflich!
Ehren- Diplom.
Specialität Reblausstutzen!
Nr. 1927
Glasfabriken-Niederlage
von
J. Schreiber & Neffen
WIEN
Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.
Musterlager:
WIEN, I., Tegetthoffstrasse 3. | BUDAPEST, Waitznergasse 18, Mezzanin | PRAG, Heuwagplatz 27 neu.
Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.
Grösstes Lager von Signal-Gläsern
in allen verlangten Farben. — Waggontafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** mit und ohne Emailstreifen. **Glascylinder** für Oel-, Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**
Waggonglocken zur inneren Beleuchtung der Waggons — Batteriegläser aller Systeme — Installirung der Reisartikel für Bahnhöfe, Restaurationen und andere Localitäten. Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Technik!
Eigene Fabrication in
Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.
Export nach allen Ländern der Erde.
Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.
1/4 Liter.
1/10 Liter, gesicht, Preis per Stück 75 Kreuzer.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten
Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL
Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT 1872

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Zechenbachgasse 11 und im Annoncenbureau-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiffahrtsunternehmungen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Zechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5.— Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 33. Wien, den 19. August 1883. VI. Jahrgang.

Internationale Ausstellung für Elektricität in Wien.

Die Eröffnung der Internationalen elektrischen Ausstellung in Wien hat am 16. d. M. programmgemäss stattgefunden. Wir begrüssen dieses Fest der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Technik als ein Ereigniss, das nicht nur die Elektrotechnik mächtig fördern, sondern auch die wirthschaftlichen Verhältnisse, die Art der Production umzugestalten beitragen soll.

Es handelt sich bei der Ausstellung der neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Elektrotechnik nicht allein darum, dem wissenschaftlichen Genie eine Bühne zu eröffnen, von welcher der staunenden Laienwelt gezeigt wird, wie der Mensch die Naturkraft festhält und leitet, die Spielarten derselben entdeckt und vorzeigen kann, sondern die grosse Bedeutung der Ausstellung liegt darin, dass Alles, was an neuen Leistungen vorkommt, den Zweck verfolgt nützlich zu sein, die schwere Arbeit, welche der Mensch aufwendet, zu erleichtern und die Kosten der Ueberwindung natürlicher Widerstände zu verringern. Hieraus erklärt sich die allgemeine Sympathie, welche dem Gedanken eine Ausstellung für Elektricität zu inscenieren, von Anfang an entgegengebracht wurde und das lebhafte, nicht minder allgemeine Interesse, welches das fertige Werk erregt.

Der enge Connex zwischen der Elektrotechnik und den Eisenbahnen ist zu allgemein bekannt, als dass er einer näheren Erklärung bedürfte. Wie zweckmässig wäre es gewesen, wenn der vom Club favorisirte Plan, die Ausstellung für Elektricität mit einer Eisenbahn-Ausstellung zu verbinden, hätte verwirklicht werden können. Die Bahnen, die mit dem Aufwande riesiger Kräfte ihre Aufgabe erfüllen, sind an den Fortschritten der Elektrotechnik am nächsten interessirt, und wir sind überzeugt, dass wir für dieselben von dieser Ausstellung das Beste erwarten können. Doch hängt die Verwendung der Elektricität im Eisenbahnwesen nicht allein von den wissenschaftlichen Fortschritten der Elektrotechnik ab, sondern auch von ihrer wirthschaftlichen Leistung, das heisst davon, ob sie besser und billiger zu Stande bringt, was wir jetzt weniger gut und theurer erreichen. Diesem wirthschaftlichen Gesetze kann die genialste Erfindung nicht entgehen, und es wird sicher nicht einer der geringsten Erfolge der Ausstellung sein, dass diesfalls Klarheit geschaffen werden wird, um eine sichere Grundlage für die Beurtheilung dessen zu erlangen, was wir in wirthschaftlicher Beziehung durch die Elektricität bisher schon gewonnen haben. Das, was wir fürderhin durch sie gewinnen werden, entzieht sich der Berechnung, doch hat die Elektrotechnik gewiss die grösste Zukunft, und vielleicht wird auch hier das Erreichte das Erhoffte übertreffen.

Möge die Wiener Ausstellung einen grossen Fortschritt auf diesem hochwichtigen Gebiete aufweisen, möge die Energie und der Fleiss der Veranstalter derselben von einem vollen Erfolge gekrönt sein. Die Stadt Wien, welche vor 10 Jahren die aus Anlass der Weltausstellung aus allen Ländern Herbeigeströmten gastlich aufnahm, kann mit Stolz auf diese Ausstellung blicken, die gleich ausgezeichnet ist durch die ans Wunderbare grenzenden Resultate einer Wissenschaft, wie durch ihren gemeinnützigen Charakter.

* * *

Die Eröffnung erfolgte in der Rotunde im Kaiserpavillon durch den Protector der Ausstellung, den Kronprinzen Rudolf. Genau zu der festgesetzten Stunde erschien Se. kaiserliche Hoheit. Im Hauptportale erwarteten Ihn die Erzherzoge Albrecht, Wilhelm und Johann, sowie der Kronprinz von Portugal. Im Kaiserpavillon hatten sich die Minister Graf Kálnoky, Graf Bylandt-Rheydt, Baron Pino und Dr. Prazák eingefunden. Unter den Klängen der Volkshymne betrat der Kronprinz das Haupt-Transept und stellte sich auf den Stufen des Kaiserpavillons auf, wo der Präsident der Ausstellung Baron Erlanger folgende Ansprache an Ihn richtete:

Eure kaiserliche und königliche Hoheit,
Durchlauchtigster Kronprinz!

Im Namen der Commission der Internationalen elektrischen Ausstellung habe ich die Ehre, Eure kaiserliche und königliche Hoheit ehrfurchtsvollst zu begrüssen. Das

lebhafte Interesse, welches in unserem Vaterlande den grossartigen Errungenschaften der Elektrotechnik auf allen von ihr beherrschten Gebieten entgegengebracht wird, hat vor Jahresfrist eine Anzahl patriotisch gesinnter, den verschiedensten Berufskreisen angehörender Männer zu dem Zwecke vereinigt, die wahrhaft Staunen erregenden Entdeckungen und Erfindungen, die durch angestrengte geistige und industrielle Thätigkeit erzielten ausserordentlichen Resultate und Fortschritte in übersichtlicher und gemeinfasslicher Weise zur Darstellung zu bringen.

Dem Beispiele von Paris und München folgend, wurde beschlossen, auch bei uns eine Internationale elektrische Ausstellung zu veranstalten. Wie alle grossen und erhabenen Werke, wie alle hochherzigen und gemeinnützigen Bestrebungen in unserem Vaterlande des mächtigen Schutzes und Beistandes unseres allergnädigsten Kaiserhauses theilhaftig werden, so waren auch Eure k. und k. Hoheit auf unsere ehrfurchtsvollste Bitte gnädigst bereit, der Internationalen elektrischen Ausstellung Höchstihre Theilnahme und die wirksamste Förderung angedeihen zu lassen, indem Höchstdieselben das Protectorat über das von uns in Angriff genommene Werk zu übernehmen geruhten, und diesem gewiss erfolgreichen Unternehmen dasselbe eingehende, persönlich theilnehmende, warme Interesse widmeten, dessen sich bereits andere Zweige des Wissens und Forschens seitens Eurer kaiserlichen und königlichen Hoheit erfreuen. Mit berechtigtem Stolze sahen wir Alle den durchlauchtigsten Sohn Sr. Majestät unseres allgeliebten Kaisers und Herrn an die Spitze unseres Unternehmens treten, und dem uns von Eurer kaiserlichen und königlichen Hoheit gegebenen erhabenen Beispiele folgend, schritt jeder von uns mit rastlosem Eifer an die ihm vorgezeichnete specielle Aufgabe, in dem Bewusstsein, dass das Gelingen des gemeinsamen grossen Werkes unserem Vaterlande zum Wohle und zur Ehre gereichen müsse.

So betreten wir heute neuerlich dieses prachtvolle, herrliche Gebäude, das schon vor einem Decennium die Repräsentanten aller Länder des Erdballes zu friedlichem, edlem Wettkampfe auf den verschiedensten Gebieten der Industrie und des Gewerbefleisses unter seinem kühn aufgebauten Dache vereinigte, in aufrichtiger Freude und Befriedigung, dem jüngsten Kinde der rastlos vorwärtsschreitenden Wissenschaft: der Elektricität, ein würdiges Heim eingerichtet zu haben, ein Heim, wie es diesem vornehmen Gaste in so überwältigender Ausdehnung, in so glänzender Weise und in so reichhaltiger Fülle wohl noch nicht geboten worden ist. Die Männer der Wissenschaft, die Industriellen, die Gewerbetreibenden, wie nicht minder die Bevölkerung in ihrem weitesten Kreise, sie Alle werden gerne die nunmehr vollendete Internationale elektrische Ausstellung besuchen, in derselben Anregung und Belehrung finden, die hier gewonnenen Eindrücke in sich aufnehmen, entwickeln und verwerthen im Interesse der Wissenschaft, zum Nutzen der Industrie und zum Wohle der Menschheit.

Geruhen Eure kaiserliche und königliche Hoheit den tiefgefühltesten Dank der Ausstellungs-Commission entgegenzunehmen für die huldvoll schirmende Förderung, die Höchstdieselben unserem Unternehmen nach jeder Richtung hin angedeihen zu lassen die Gnade hatten. Auch danken wir der hohen Regierung für das gütige Entgegenkommen, sowie für die Unterstützung, deren wir uns seitens derselben in so reichem Masse zu erfreuen hatten. Nicht minder richten wir diesen Dank an die auswärtigen Regierungen, deren Herren Vertreter und an die Herren Aussteller, welche zu unserer aufrichtigen Freude sich so zahlreich und in so hervorragender Weise an unserer Ausstellung betheiligten.

Und nun gestatten Eure kaiserliche und königliche Hoheit die ehrfurchtsvollste Bitte: **Eure kaiserliche und königliche Hoheit geruhen als durchlauchtigster Protector die Internationale elektrische Ausstellung in Wien zu eröffnen!**

Kronprinz Rudolf beantwortete diese Ansprache mit folgenden, laut und vernehmlich gesprochenen Worten:

Mit stolzen Gefühlen stehen wir heute vor einem Werke, das seine Entstehung allein dem opferfreudigen Patriotismus einer Anzahl von Männern verdankt. Der Verwerthung einer mächtigen Naturkraft durch wissenschaftliche Arbeit und der Ausnützung derselben für das tägliche Leben neue Bahnen zu brechen, ist der Zweck dieses Werkes. Nicht dem Momente blüht der volle Erfolg, die Zukunft ist eine grosse, und eine weitreichende, kaum zu berechnende Umwälzung, tief eindringend in das gesammte Leben der menschlichen Gesellschaft, steht bevor. Vielleicht ist es kein Zufall, dass Wien, obgleich wohl nur die dritte, aber, wie wir hoffen — Dank der nie rastenden Arbeit der Männer der Wissenschaft und der Praxis — auch die grösste elektrische Ausstellung in seinen gastlichen Mauern entstehen lässt. Ist es denn nicht unsere Vaterstadt, aus welcher Preschel's Zündhölzchen im Jahre 1833 hervorging, das alte, der Steinzeit würdige Feuerzeug für immer verdrängend? Und die Stearinkerze, hat sie nicht von Wien aus im Jahre 1837 ihren Weg durch die ganze Welt gemacht? Ja selbst die Gasbeleuchtung der Strassen, diese grosse Umwälzung im städtischen Leben, wurde vom Mährer Zinser in Wien ausgedacht und erst dann in England durchgeführt.

Nun stehen wir an einer neuen Phase in der Entwickelungsgeschichte des Beleuchtungswesens; auch diesmal möge Wien seinen ehrenvollen Platz behaupten — und ein Meer von Licht strahle aus dieser Stadt, und neuer Fortschritt gehe aus ihr hervor. (Lebhafter Beifall.) Eingedenk der hohen Bedeutung dieser Ausstellung können wir sagen, dass sie dem Reiche und der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien zur Ehre gereicht (erneuter stürmischer Beifall) — und um desto dankbarer sind wir den befreundeten Staaten für ihre werthvolle Mitwirkung in dieser ernsten Zeit. Im Namen Sr. Majestät unseres Herrn und Kaisers erkläre ich die elektrische Ausstellung für eröffnet. (Dreimalige Hochrufe.)

Geleitet von dem Ehrenpräsidenten Graf Wilczek, dem Präsidenten Baron Erlanger mit den Mitgliedern des Directions-Comités und gefolgt von der glänzenden Festversammlung, trat nun der Kronprinz den Rundgang durch die Rotunde an. Derselbe wurde in folgender Ordnung vorgenommen: Pavillon des österreichischen Handelsministeriums, nach demselben in den Innenraum der Rotunde, österreichische Abtheilung, Belgien, durch die englische Section, hinter den Objecten Belgiens und Oesterreichs über die Treppe in die Halbgalerie, wo der Rundgang nach der rechten Seite durch die österreichische und italienische Abtheilung fortgesetzt wurde; Besichtigung des Pavillons Weidman im Osttransept, des Theaters, zurück durch das Osttransept, quer durch die Interieurs, die Kunsthalle, den Saal für Galvanoplastik, in die Maschinengalerie bis zum Nordtransept, von dort zurück zur Rotunde, französische Abtheilung, Pavillon des französischen Ministeriums, die Objecte Frankreichs im Innenraume der Rotunde, zurück in die Halbgalerie zur dänischen Abtheilung, französischen Abtheilung, durch das Nordtransept in die Maschinengalerie bis zu den Telephonzellen und die Bibliothek, dann denselben Weg durch die Südwestgalerie zurück bis zum Westtransept, durch das Kessel-

haus bis zum Nordtransept, durch das Nordtransept in die Halbgalerie der Rotunde zur französischen, russischen, deutschen Section, über die Stiege herab in das Innere der Rotunde zur deutschen Abtheilung, Pavillon der türkischen Regierung, französische Abtheilung, vom Pavillon des französischen Ministeriums zur Fontaine, zur deutschen Abtheilung, zur österreichischen Abtheilung, um die letztgenannten zwei Abtheilungen beim Westtransept herum, in die Halbgalerie zu der daselbst befindlichen österreichischen Abtheilung, am Kaiserpavillon vorüber zum Südportale. Die Ausstellung war bereits am Eröffnungstage nahezu fertiggestellt.

IV.*)

Ein besonderes Interesse wird die elektrische Ausstellung dem Maschinen-Ingenieur bieten, denn die beiden Directoren sind hervorragende Capacitäten im Fache der Dampfkessel und Dampfmaschinen, und wurde die Erwartung, dass sie diesem wichtigen Theile einer elektrischen Ausstellung die grösste Sorgfalt angedeihen lassen, nicht getäuscht; ja, diese Sorgfalt ist sogar so weit gegangen, dass die Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Anlagen gar nicht einmal zu rechter Zeit fertig wurden, was das Haupt-Moment bei jenen Erwägungen bildete, welche die Verschiebung des Eröffnungs-Termines veranlassten. Auch heute noch stehen nicht alle Dampfmaschinen in regelmässigem Betrieb. Was man da unten aber jetzt schon sieht, ist wohl geeignet, lebhaft zu befriedigen, und das Interesse auf's Intensivste zu erregen. Da gibt es Rotations-Maschinen nach den Systemen Brothemhood, Abraham, Dolgorucky, König etc., eincylindrige und Zwillings-Maschinen nach Woolf und nach dem Compound-System, und neue Dampfkessel-Constructionen, bei denen nur das Eine zu bedauern ist, dass die kurze Zeit der Ausstellung nicht genügt, sich ein richtiges Bild über deren dauernde Verwendbarkeit, deren Oekonomie im Betriebe und andere angebliche Vortheile zu bilden, denn es ist klar, dass derartige Daten nur im factischen Betriebe zu industriellen Zwecken und dort beschafft werden können, wo genaue und richtig systematische Aufschreibungen gepflogen und nach technisch correcten Principien zur Bildung von Endurtheilen verwendet werden.

Gehen wir im nördlichen Transept gegen Westen, so finden wir vorerst die Firma Brückner, Ross & Consorten, von der Installirung des Brünner Theaters her rühmlich bekannt, die sich zweier Dampf-Motoren von je 60 Pferdekräften bedient. Der eine, von Reska in Prag, functionirt bereits und zeichnet sich durch compendiöse Form, ruhigen, regelmässigen Gang und einer geradezu überraschenden Rotations-Geschwindigkeit aus. Er wird nur durch den in der Nähe aufgestellten Dampfmotor von Edison übertroffen, der, so weit sich das heute schon selbst von Fachleuten beurtheilen lässt, alles übertreffen wird, was in diesem Fache im Ausstellungs-Raume zu finden ist.

Wir machen heute blos darauf aufmerksam, Details darüber können wir — wenn Edison zu Mittheilungen überhaupt geneigt ist — erst später bringen.

Gleich daneben im Verbindungs-Transept zur Rotunde steht auch, gleichfalls zum Betriebe von Edison's Dynamo-Maschinen, eine 200-pferdekräftige Dampfmaschine der Brünner Maschinen-Fabrik. Sehr schöne und gediegene Arbeit! Im nördlichen Transept weiter folgt dann die Installirung der Firma Ganz & Comp. aus Pest, die sowohl im Maschinenfache als auch auf elektrischem Gebiete ganz eigenthümliche und unerwartete Ueberraschungen vorbereitet. Die Installirungen dieser Firma versprechen sehr viel, der Ruf der letzteren lässt erwarten, dass das Versprechen auch eingelöst wird.

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 32.

Daneben stehen drei Gasmotoren von Langen & Wolf. Die Function dieser Motoren bestätigt auf's Neue die ausserordentlich präcise Herstellung dieser schon im Princip vortheilhaft angelegten Constructionen, und ist deren Verwendung zum Betriebe von Dynamos in grossen Städten sehr zu empfehlen und hier sehr gut dargestellt. Den einen vierzigpferdigen Gasmotor wird die Firma Egger, Krummetzky & Comp. zum Betriebe ihrer vortrefflich gebauten Dynamos verwenden, die zwei achtpferd. doppelcylindrigen Gasmotoren wurden von der Stuttgarter Firma Schwerd & Schavnweber, die zuerst mit ihren Beleuchtungs-Installationen fertig war, acquirirt. Die Dynamos dieser Firma werden übrigens auch noch durch ein im Kesselraume aufgestelltes Locomobile betrieben.

Man findet dann weiter zwei grosse Dampfmotoren (*50 H. P.* und *28 H. P.*) aus der Graf Salm'schen Maschinenfabrik zum Betriebe Gramme'scher Maschinen bestimmt. Daneben stehen Dynamos von Weston & Maxim. Hiram, deren Betrieb wieder durch zwei Locomobils von 20, resp. *12 H. P.* besorgt werden soll.

In der Nähe des West-Portales finden wir eine *65 H. P.* Locomobile der Firma Gebrüder Schutzer & Winterthun, die bestimmt ist für die Kraftübertragungs-Experimente der Firma Heilmann-Ducomun-Steinlin aus Mühlhausen die nöthige primäre Kraft zu liefern. Ganz in der Nähe der letzteren Gruppe findet sich ein schön gebauter Motor der Firma Brand & Lhuillier aus Brünn und ein 50pferd. Dampfmotor von Langl aus Budapest, die bestimmt sind, Siemens'sche Wechselstrom-Maschinen zu betreiben. Wir hätten noch zu erwähnen, dass zum Betriebe der Schuckerschen Flachring-Maschinen für Piette-Kfizik-Lampen zwei Dampfmotoren aufgestellt sind, u. zw. der eine mit 80 Pferdekräften von Bolzano-Tedesko aus Schlan, der andere mit *60 H. P.* von Skoda aus Pilsen. In der Nähe dieser Motoren ist auch ein Gasmotor mit verticalem Cylinder und sehr sinnreicher Gesammt-Anordnung von Körting aus Hannover aufgestellt.

Die hier aufgezählten Maschinen sind vorläufig fertig und zum Betriebe bereit, das ist aber noch nicht Alles; allseitig wird in diesem Raume noch emsig daran gearbeitet, schwere Maschinentheile zu dirigiren, aufzustellen und zu montiren, so dass die hier gegebene Liste wohl einen ebenso reichen als interessanten Nachtrag erhalten wird.

Eines kann man aber heute schon sehen und aussprechen: Es ist den Maschinen-Constructeuren in Folge der peremtorischen Forderungen, welche anlässlich der Einführung des Betriebes elektro-dynamischer Maschinen unabweislich gestellt wurden, vollauf gelungen, Dampf- und Gasmaschinen zu construiren, die mit compendiöser Form einen gleichmässigen Gang bei sehr hoher Tourenzahl verbinden. Die Maschinen-Abtheilung der elektrischen Ausstellung kann als eine Ausstellung für sich allein angesehen werden. Wäre sonst nichts zu finden in der Rotunde als diese Maschinen, so wäre der Gang dorthin ein lohnender, sowohl für Laien als Fachmänner.

Zum Schluss für heute eine Frage: Warum hat keine Wiener Maschinenfabrik ausgestellt? *J. K.*

Die Conventionen mit den französischen Eisenbahnen.

II.

Wenn es einerseits dem Interesse des französischen Staatscredites nicht entsprechen soll, in der nächsten Zeit jährlich bedeutende Anlehen aufzunehmen, um die aus den

ordentlichen Einnahmen nicht bestreitbaren Auslagen für die grossen öffentlichen Arbeiten aufzubringen, wenn andererseits ein Stillstand in diesen Arbeiten allgemein perhorrescirt wird, dann erübrigt Nichts, als private Unternehmungen mit dem zu betrauen, was der Staat selbst nicht leisten kann, also die sechs grossen Eisenbahngesellschaften zur Mitwirkung heranzuziehen. Dieser Modus wurde denn auch schon zu der Zeit in Aussicht genommen, wo sich die ersten finanziellen Schwierigkeiten zeigten, das ist zu Beginn des vorigen Jahres, und er wurde nun durch die Conventionen verwirklicht. Der Staat überträgt den sechs grossen Bahnen den Ausbau des sogenannten dritten Netzes in einem gegenüber dem Plane Freycinet etwas reducirten Umfang, er trägt im Durchschnitt etwa drei Viertel der Baukosten, doch werden die Auslagen von den Bahnen durch von ihnen aufzubringende Anlehen bestritten, während der Staat blos Zinsen und die Amortisationsquote zahlt. Ein Viertel der Kosten tragen die Bahnen selbst.

Dies ist der gemeinsame Grundgedanke der Conventionen. Betrachten wir die einzelnen Bestimmungen, so ergibt sich Folgendes: Die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn übernimmt die Verpflichtung, 2000 Kilometer auszubauen; sie trägt die Kosten des Oberbaues und stellt die Fahrbetriebsmittel bei, das beträgt pro Kilometer 50.000 Francs. Die Nordbahn übernimmt den Ausbau von circa 400 Kilometer Bahnen, und verpflichtet sich, für diese Bauten den Betrag von 90 Millionen Francs aus Eigenem beizutragen. Insoweit dieser Betrag nicht durch diese Verwendung aufgezehrt wird, verpflichtet sich die Nordbahn noch weitere Bahnlinien zu bauen, die ihr von der Staatsverwaltung angegeben werden. Die Südbahn erhält die Concession zum Baue von 1180 Kilometern, und trägt wie die Paris-Lyoner Bahn 50.000 Francs pro Kilometer bei. Ueberdies zahlt sie an den Staat 34·4 Millionen Francs, die gleichfalls zum Baue des dritten Netzes zu verwenden sind. Der Staat ist nämlich für diesen Betrag aus dem Garantieverhältnisse Gläubiger der Bahn.

Die Ostbahn erhält die Concession für 1450 Kilometer. Die Kosten werden in demselben Verhältnisse getheilt, wie bei der Südbahn, nur zahlt die Ostbahn die Staatsgarantie in einem Betrage von 150·6 Millionen Francs an den Staat zurück, beziehungsweise sie verwendet diese Summe für Rechnung des Staates zu Bahnbauten. Die Orleans-Bahn erhält die Concession für 2400 Kilometer, sie verwendet die Summe von 205,398.881 Francs, ihre Schuld aus der Staatsgarantie, zu Bahnbauten für Rechnung des Staates, gibt überdies 40 Millionen Francs zum Ausbau der Linie Limoges-Montauban und trägt zu den Kosten der anderen Linien 50.000 Francs pro Kilometer bei. Die Westbahn endlich übernimmt den Bau von 1600 Kilometern unter den nämlichen Bedingungen wie die anderen Bahnen, und zahlt von ihrer Garantieschuld per 240,695.000 Francs 160 Millionen Francs in Form von Arbeiten an den Staat zurück.

Resumiren wir vorerst diesen Theil der Conventionen, so ergibt sich, dass die Bahnen zusammen mehr als 9000 Kilometer bauen werden und zwar die

Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn	2000	Kilometer
Nordbahn	400	»
Südbahn	1180	»
Ostbahn	1450	»
Orleansbahn	2400	»
Westbahn	1600	»
Summe...	9030	Kilometer.

Unter diesen Linien sind viele begonnen und zum Theil bereits weit vorgeschritten. So sind für 1200 Kilometer Bahnen, welche in das Eigenthum der Lyoner Bahn übergehen und von ihr auszubauen sein werden, 262,003.000 Francs verwendet worden, so dass noch 118,432.000 Francs und die Kosten der Anschaffung von Fahrbetriebsmitteln zu bestreiten sind. Die Nordbahn erhält 111 Kilometer, für welche vom Staate bereits 53 Millionen Francs aufgewendet wurden. Die Orleansbahn endlich übernimmt unter Anderem 1916 Kilometer, für die 191,950.000 Francs von Seite der Staatsverwaltung ausgegeben wurden, bei einem gesammten präliminirten Aufwand von 538·9 Millionen Francs. Es handelt sich also beiweitem nicht in allen Fällen um den Bau noch nicht begonnener Linien, im Gegentheil gelangen die Gesellschaften in den Besitz vieler bereits weit geförderter Bahnen, ohne dass sie dem Staate irgend ein Entgelt leisten. Dazu kommt, dass der Staat einzelnen der Bahnen vollständig fertige, im Betriebe befindliche Linien gleichfalls unentgeltlich überlässt. So erhält die Lyoner Bahn zwei Linien in der Länge von 89 Kilometern, die mit einem Kostenbetrage von 16·2 Millionen Francs hergestellt wurden, die Südbahn zwei Linien in der Länge von 60 Kilometern, die 12·5 Millionen Francs kosteten, die Orleansbahn fünf Linien in der Länge von 103 Kilometern, die 19·8 Millionen Francs Kosten verursachten.

Wie viel die sechs Eisenbahngesellschaften zu den Baukosten der 9030 Kilometer beitragen, können wir auf Grund der Verträge leicht berechnen: für jeden Kilometer, dessen Bau sie übernehmen, sind 50.000 Francs zu rechnen, dazu kommen dann die ausserordentlichen Beiträge und die Rückzahlung an Garantievorschüssen. Demnach ergeben sich folgende Beträge: Es leisten:

	Francs
Die Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn für 2000 Kilometer	100,000.000
Die Nordbahn als fixen Beitrag	90,000.000
Die Südbahn für 1180 Kilometer	59,000.000
» » als Rückzahlung v. Garantievorschüssen	34,400.000
Die Ostbahn für 1450 Kilometer	72,500.000
» » als Rückzahlung v. Garantievorschüssen	150,600.000
Die Orleansbahn für 2400 Kilometer	120,000.000
» » » Limoges-Montauban	40,000.000
» » als Rückzahlung v. Garantievorschüssen	205,398.000
Die Westbahn für 1600 Kilometer	80,000.000
» » als Rückzahlung v. Garantievorschüssen	160,000.000
Zusammen	1,111,898.000

Wie viel der Staat zu leisten haben wird, kann dagegen nicht genau angegeben werden, da man die Kosten Eines Kilometers nur approximativ feststellen kann. Wenn man annimmt, dass noch 200.000 Francs pro Kilometer aufzuwenden sind, so träfe den Staat eine Auslage von 700 bis 800 Millionen Francs, d. h. für diesen Betrag hätte er Zinsen und Amortisations-Quoten aufzubringen.

Die Conventionen bestimmen ferner, dass die neuen, innerhalb zehn Jahren herzustellenden Linien mit den bestehenden Netzen der grossen Bahnen zu Einem Ganzen verbunden werden; an dem Verhältnisse der Zinsengarantie wird nichts geändert, dagegen hat der Staat den Vortheil, dass, wenn die Dividenden der Bahnen ein bestimmtes Maximum überschreiten, eine Theilung dieses Ueberschusses im Verhältniss von $^2/_3$ für den Staat und von $^1/_3$ für die Gesellschaft eintritt.

Wie man aus diesen Ziffern ersieht, wird das Ziel, welches man durch die Conventionen erreichen wollte: die Entlastung des Staats-Budgets, allerdings erreicht. Von einigen Seiten wird auch hervorgehoben, dass der Staatsschatz nicht blos beim Baue der Bahnen bedeutende Summen erspare, sondern dass es auch ein Gewinn sei, dass das dritte Netz von den Privatbahnen betrieben werde, so dass eventuelle Betriebs-Deficite den Staat nicht belasten.

Leon Say hat in einer Rede vom 21. December 1882 über die Ertragsfähigkeit des dritten Netzes sehr interessante Daten beigebracht. Wenn man auf einer Karte Frankreichs bei jeder der bestehenden oder bereits vor dem Plane Freycinet's beschlossenen Linien einen Raum von 6 Kilometern auszeichnet, so ergibt sich, dass in diese Zone 27 bis 28 Millionen Bewohner fallen, das ist circa 790 pro Kilometer. Macht man die nämliche Operation bei den nach dem Plane Freycinet's neu beschlossenen Linien, so entfallen auf dieselben circa 2 Millionen Einwohner, oder 230 pro Kilometer. Daraus folgt, dass die Productivität der neuen Linien bedeutend geringer sein wird, als die der bestehenden. Soll nun der Staat die Gefahren eines solchen Betriebes auf sich nehmen? Man fand in diesem Umstande ein neues Argument für die Ueberlassung des dritten Netzes an die sechs grossen Eisenbahnen.

So evident wie die finanzielle Entlastung des Staatsschatzes, ist ferner auch die Verstärkung der Situation der Privatbahnen durch die Conventionen, und es hängt damit zusammen, dass die Regierung auf dem Gebiete der Tarife keine oder keine nennenswerthen Erfolge zu erzielen im Stande war. Diese Entwicklung der französischen Eisenbahn-Politik wird hier wie in Deutschland Befremden erregen, wo die Verstaatlichung der Bahnen eben im vollsten Zuge ist. Allein man beruft sich diesen Beispielen gegenüber in Frankreich darauf, dass jedes Land seine eigenen Sitten, seine eigene Tradition habe, und gewiss ist so viel, dass das Staatsbahn-System in Frankreich äusserst wenige Freunde besitzt, und dass die Conventionen nicht deshalb bekämpft wurden, weil sie das Staatsbahn-System nicht verwirklichen, sondern weil der Staat zu wenig erreicht haben soll. Die wenigen Gegner des Privatbahn-Systems haben für diesmal den Sieg nicht erringen können, und werden sich wohl noch ein Decennium, wenn nicht länger, gedulden müssen, ehe die Eisenbahnfrage überhaupt wieder auf die Tagesordnung gesetzt werden kann.

Richtig ist endlich auch die erwähnte Ansicht, dass die Verschiedenheit der Verhältnisse, der Tradition der Regierungs- und Verwaltungsformen die Eisenbahnpolitik wesentlich beeinflusst, und es ist von vorneherein ein verschiedener Gang der Entwicklung auch in dieser Frage zu erwarten. Die Lösung, welche die Eisenbahnfrage in Frankreich jetzt gefunden hat, bedeutet keinen wesentlichen Fortschritt gegenüber den früheren Actionen aus den Jahren 1842 und 1859, wo man gleichfalls daran festhielt, dass der Staat zu bauen habe, oder den Bau dadurch subventioniren müsse, dass er die Kosten des Unterbaues trägt, während die privaten Unternehmungen den Oberbau herstellen, die Fahrbetriebsmittel liefern, und den Betrieb der auf diese Weise hergestellten Linien zu führen haben. Sie ist vielmehr in demselben Geiste getroffen worden, den die französische Gesetzgebung bisher immer festgehalten hat; die neuen Verträge bringen also kein Novum, sondern nahezu eine Wiederholung dessen, was seinerzeit geschah, und darin kann man allerdings je nach dem Standpunkte, den man in dieser Frage einnimmt, einen Vorzug oder einen Fehler erblicken.

Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen

(Secundärbahnen, Vicinalbahnen u. dgl).

(Fortsetzung).

II. Theil. Vorbereitung zum Verkehre der Züge.

Art. 7. Untersuchung der Wagen.

22. Jeder Wagen ist vor seiner Verwendung bezüglich seines betriebssicheren Zustandes einer Untersuchung zu unterziehen.

23. Die Untersuchung beladener Wagen soll sich auch auf die Betriebssicherheit der Verladung erstrecken, soweit diese äusserlich beurtheilt werden kann.

24. Jeder Wagen ist ausserdem einer zeitweiligen gründlichen Revision (periodischen Revision) zu unterziehen, wobei die Achsen, Lager und Federn abgenommen werden müssen. Die Vornahme dieser Revision ist am Wagen selbst ersichtlich zu machen.

25. Neue, aus Fabriken kommende Wagen müssen vor der Uebernahme zum Transporte untersucht und zum Beweise, dass es geschehen, mit dem Revisionszeichen versehen werden.

Art. 8. Beladung und Belastung der Wagen.

26. Bei Beladung der Wagen muss die Last gleichmässig auf die Achsen vertheilt werden und darf weder in der Höhe noch in der Breite die Grenzen überschreiten, welche durch das Normal-Verlade-Profil gegeben sind.

27. Die Lagerung sämmtlicher verladener Güter soll eine feste und sichere sein, erforderlichen Falles ist sie durch Anwendung entsprechender Befestigungsmittel zu erzielen.

28. Für die Beförderung explodirbarer Artikel bestehen besondere Vorschriften. (Siehe Punkt 188.)

29. Die in einem Wagen zur Verladung gelangende Fracht soll ihrem Gewichte nach in der Regel die angegebene Tragfähigkeit des Wagens nicht überschreiten. Ausnahmen davon sind durch specielle Bestimmungen zu regeln.

Digitized by Google

Art. 9. Fahrordnung.

30. Die Züge werden eingetheilt in: *a)* gewöhnliche Züge, welche fahrordnungsgemäss täglich oder an bestimmten Tagen der Woche verkehren; *b)* Erfordernisszüge, welche blos nach Massgabe des Bedarfes eingeleitet werden und nach einer im Fahrplane (Fahrordnungsbuche) enthaltenen Fahrordnung verkehren; *c)* Separatzüge, die nach einer im Fahrplane (Fahrordnungsbuche) nicht enthaltenen Fahrordnung von Fall zu Fall in Verkehr gesetzt werden; *d)* Extrafahrten, welche in dringenden Fällen ohne Fahrordnung stattfinden können.

31. Die in der allgemeinen Fahrordnung enthaltenen Züge sind mit fortlaufenden Ordnungsnummern derart zu versehen, dass die ungeraden Zahlen für Züge in der einen Richtung, die geraden für die Züge nach der entgegengesetzten Richtung angewendet werden.

Das System der Zugsnummerirung muss aus den Fahrplänen (Fahrordnungsbüchern) zu entnehmen sein.

32. Die nicht in dem allgemeinen Fahrplane enthaltenen Züge und Fahrten können auch ohne Nummer und blos durch eine anderweitige Benennung bezeichnet werden.

33. Um zur Feststellung der Zugskreuzungen, sowohl schon bei der Verfassung der Fahrordnung als auch in Verspätungsfällen eine dauernde, klare Grundlage zu gewinnen, muss für die Züge eine Rangordnung aufgestellt werden, welche angibt, wie dieselben einander bezüglich ihres Verkehres untergeordnet sind. In der Fahrordnung eines jeden Zuges muss der Rang desselben ausgesprochen sein.

34. Jede Fahrordnung muss folgende Daten enthalten: 1. Nummer und Charakter des Zuges; 2. Rang desselben; 3. Stationen, welche der Zug berührt, und deren Entfernung von einander; 4. Fahrzeiten von Station zu Station; 5. Ankunftszeit in den Stationen; 6. Aufenthalte; 7. Abfahrtszeiten aus den Stationen; 8. Bezeichnung der Nachtzeit; (Ueberdies muss in den Fahrordnungsbüchern noch enthalten sein, beziehungsweise bei Nichtvorhandensein von Fahrordnungsbüchern dem Bahnpersonale bekannt gegeben werden.) 9. bei jeder Station oder Strecke Bezeichnung der Züge, mit denen der fragliche Zug dort zusammentrifft; 10. Angabe der kürzesten Fahrzeit; 11. Summarische Angaben der Fahrzeiten und Aufenthalte; 12. Bemerkungen, betreffend das Zuwarten in Kreuzungs-Stationen; 13. Bemerkungen, bezüglich der Anschlüsse etc.; 14. Tabelle über die Belastung der Züge; 15. Tabelle über die Kategorien und Gewichte der Locomotiven, Tender und Wagen; 16. Tabelle über die Gewichts-Ansätze für Personen- und jene Sachen, welche im Frachtbriefe nicht mit dem Gewichte ausgewiesen sind; 17. Tabelle über die militärische Benützbarkeit der Züge.

35. Bei Kreuzungen müssen die Fahrordnungen zwischen der Ankunft des einen Zuges und der Abfahrt des Gegenzuges ein Intervall von mindestens einer Minute bieten. Ein gleiches Intervall muss zwischen den Einfahrtszeiten zweier Gegenzüge bestehen.

36. Jede Station muss von den vollständigen Fahrordnungen sämmtlicher fahrplanmässiger Züge, welche daselbst passiren, rechtzeitig in Kenntniss gesetzt werden. Die Organe des Bahnaufsichtsdienstes müssen von der Fahrordnung der fahrplanmässigen Züge rechtzeitig Kenntniss erhalten. Jeder Maschinen- und Zugsführer muss die Fahrordnung seines Zuges, sowie der fahrplanmässigen Züge, mit denen er ein Vorfahren oder eine Kreuzung zu erwarten haben könnte, im Dienste mit sich führen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur General-Versammlung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.*)

Commissions-Bericht über die Anträge des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Oesterreichischen Nordwestbahn und der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin, betreffend Vereinfachungen in der Behandlung von Verschleppungs-, Fracht- und Entschädigungs-Reclamationen (Ergänzung der Art. 23 und 30 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement und des §. 8 des Verschleppungs-Uebereinkommens:

»Von der Central-Verwaltung der k. k. priv. Oesterreichischen Nordwestbahn war mittelst Schreibens vom 14. September 1881, Nr. 36.392 bei der geschäftsführenden Direction des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen der Antrag gestellt worden, zur Vermeidung der bei der Erledigung von Fracht- und Verschleppungs-Reclamationen üblich gewordenen zahlreichen Erinnerungsschreiben ein Rückmeldungs-Verfahren in der Weise eintreten zu lassen, dass eine jede betheiligte Verwaltung sofort bei Erledigung des Rundschreibens der regulirenden Verwaltung hievon Kenntniss gibt.

Die geschäftsführende Direction überwies diese Frage zur Vorberathung an die Vereins-Commission für Angelegenheiten des Güterverkehres, indem sie gleichzeitig die Ausdehnung des vorgeschlagenen Verfahrens auf die Entschädigungs-Reclamationen anheimstellte.

In wesentlicher Uebereinstimmung mit den Ausführungen der mit der Berichterstattung betrauten General-Direction der Badischen Staatsbahnen erkannte die Vereins-Güter-Commission in ihrer Sitzung vom 23. bis 24. November 1881 die Verringerung des durch die wiederholten Erinnerungen bei allen betheiligten Verwaltungen entstehenden Schreibwerks als ein Bedürfniss an, dessen Ziel indessen auch ohne besondere Massnahmen schon durch prompte, d. h. innerhalb 14 Tagen Seitens einer jeden Verwaltung zu bewirkende Erledigung der Rundschreiben, sowie durch dementsprechende Bemessung der Fristen für den Erlass von Erinnerungsschreiben erreicht werden könne.

Für die etwa dennoch vorkommenden Fälle von Verschleppungen erachtete die Commission ein bei der Badischen Verwaltung geübtes Verfahren für zweckmässig, dahin gehend, dass bei Erledigung des ersten Erinnerungsschreibens die betreffende Verwaltung hievon in möglichst einfacher Form Rückmeldung an die regulirende Verwaltung macht. Die Commission war indessen der Ansicht, dass die Sorge hiefür jeder einzelnen Verwaltung zu überlassen sei. Im Uebrigen hielt dieselbe die Ausdehnung dieses Verfahrens auf die Entschädigungs-Reclamationen für zweckmässig.

Was die formelle weitere Behandlung der Sache betrifft, so war die Commission der Meinung, dass von einer entsprechenden Ergänzung der betreffenden Vereins-Uebereinkommen zunächst abzusehen, und dass es genügend sei, wenn die Vereins-Verwaltungen durch die geschäftsführende Direction ersucht würden, bei der geschäftlichen Behandlung der Fracht-, Verschleppungs- und Entschädigungs-Reclamationen nach obigen Grundsätzen zu verfahren.

Dieses Ersuchen ist von der geschäftsführenden Direction des Vereines mit Schreiben vom 9. December 1881, Nr. 6525 ausgesprochen worden.

Bei dieser Entscheidung der Commission glaubte sich die antragstellende Verwaltung nicht beruhigen zu können. Mittelst Schreibens vom 13. Februar 1882, Nr. 15359, wiederholte dieselbe den ihrerseits ursprünglich gestellten Antrag, wonach eine jede Verwaltung bei Erledigung eines Regulirungs-Antrages gleichzeitig der regulirenden Verwaltung eine kurze Mittheilung von der geschehenen Erledigung zu machen habe.

In dem genannten Schreiben wird darauf hingewiesen, dass die Festsetzung einer Erledigungsfrist von 14 Tagen für jede einzelne Verwaltung ohne allgemeine obligatorische Einführung des beantragten Rückmelde-Verfahrens nicht geeignet sei, die beabsichtigte Hintanhaltung der zahlreichen, bedeutende Mehrarbeit verursachenden Erinnerungsschreiben zu erzielen, es sei denn, dass die regulirende Verwaltung, um die pünktlich arbeitenden Verwaltungen nicht unnöthig zu belästigen, erst nach Ablauf der für sämmtliche betheiligten Verwaltungen entfallenden Gesammt-Erklärungsfrist berechtigt wäre, ein Erinnerungsschreiben abzulassen. Ein solches Verfahren sei aber schon durch die Erwägung ausgeschlossen, dass bei einer Zahl von 10 betheiligten Verwaltungen ein Zeitraum von 140 Tagen verstreichen müsse, bis die erste Erinnerung abzulassen sei. Es erübrige demnach auch nach Einführung der fraglichen Erledigungsfrist für die regulirende Verwaltung nur, die ausständigen Acten etwa alle vier Wochen in Erinnerung zu bringen, was bei obigem Beispiele immerhin fünf, von sämmtlichen Verwaltungen zu beantwortende Erinnerungsschreiben zur Folge haben würde.

Dem vorhandenen Uebelstande könne somit nur durch allgemeine Einführung des Rückmelde-Verfahrens Einhalt gethan werden, da durch dasselbe die regulirende Verwaltung über den Verbleib der betreffenden Acte stets auf dem Laufenden bleibe und somit auch zu beurtheilen in der Lage sei, welche Verwaltung säumig und demnach zu erinnern sei.

Das von der Commission vorgeschlagene, bisher von der Badischen Staatsbahn geübte Verfahren entspreche zwar im Allgemeinen dem auch von der Antragstellerin verfolgten Zweck, sei aber nicht so praktisch, wie das von Letzterer vorgeschlagene Verfahren, weil dieses der regulirenden Verwaltung und auch den weiteren pünktlich erledigenden Bahnen, die mit dem ersten Erinnerungsschreiben verbundenen Arbeiten erspare.

Auf Grund dieser Ausführungen, sowie ein Anbetracht der in Verschleppungs- und Porto-Rückvergütungs-Angelegenheiten

*) Siehe Nr. 32 der Oe. Eisenb. Ztg.

einlaufenden, die Haupt-Acte an Zahl namhaft übertreffenden Erinnerungen« stellte demgemäss die k. k. priv. Oesterreichische Nordwestbahn an die geschäftsführende Direction des Vereines das Ansuchen: »ihren mehr gedachten Antrag auf Grund zu sammelnder Erfahrungen einer nochmaligen Begutachtung zuzuführen, und zu dem Behufe das von ihr vorgeschlagene Verfahren zunächst probeweise einzuführen.«

Diesem Ansuchen entsprechend, forderte die geschäftsführende Direction des Vereines sämmtliche Vereins-Verwaltungen unter dem 1. März 1882 auf, sich innerhalb 4 Wochen zu erklären, ob sie das von der Nordwestbahn vorgeschlagene Verfahren — also sofortige Rückmeldung bei Erledigung eines Regulirungs-Antrages — unter Beschränkung auf Verschleppungs- und Fracht-Reclamationen zunächst probeweise einführen wollten.

Diesem Vorschlage wurde von sämmtlichen Vereins-Verwaltungen — von den Verwaltungen zu Bromberg, Magdeburg und Stuttgart allerdings erst nachträglich — zugestimmt, dagegen von der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin folgender Aenderungs-Vorschlag eingebracht: 1. Rückmeldung soll nur dann erfolgen, wenn die regulirende Verwaltung im Rundschreiben ausdrücklich darum ersucht; 2. Ist ein solches Ersuchen nicht gestellt, so kann dennoch nach dem Belieben der einzelnen Verwaltungen Rückmeldung eintreten; 3. Dieses Verfahren ist auf die Entschädigungs-Reclamationen auszudehnen.«

Die geschäftsführende Direction, welche den Vereins-Verwaltungen von vorstehendem Resultate mittelst Schreibens vom 22. April 1882, Nr. 1795, Mittheilung machte, glaubte die vorstehenden Anträge der königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin, als im Wesentlichen sowohl dem Standpunkte der Oesterreichischen Nordwestbahn, wie auch den von der Commission bereits geäusserten Ansichten entsprechend, den Vereins-Verwaltungen versuchsweise auf die Dauer eines Jahres zur Annahme, beziehungsweise Durchführung empfehlen zu sollen.

Das hienach versuchsweise einzuführende Verfahren gestaltete sich somit folgendermassen: »In allen Fracht-, Entschädigungs- und Verschleppungs-Reclamationen machen die betheiligten Verwaltungen der regulirenden Verwaltung von der bewirkten Erledigung des Rundschreibens gleichzeitig mit der Weitergabe des letzteren in kurzer Form Mittheilung. Diese Rückmeldung findet jedoch nur in dem Falle statt, wenn von der regulirenden Verwaltung ein bezügliches Ersuchen am Schlusse des Rundschreibens ausdrücklich ausgesprochen ist. Enthält das Rundschreiben ein solches Ersuchen nicht, so wird, falls es von einzelnen Verwaltungen aus besonderen Gründen nicht dennoch geschieht, eine Rückmeldung nicht gemacht.«

Die geschäftsführende Direction beantragte demgemäss, das vorstehend skizzirte Verfahren im Verkehre sämmtlicher Vereins-Verwaltungen vom 10. Mai 1882 ab auf ein Jahr zur Anwendung zu bringen, wobei dieselbe sich vorbehielt, im Monate März 1883 die damit gemachten Erfahrungen zu sammeln und das Resultat derselben sämmtlichen Vereins-Verwaltungen mitzutheilen.

Dieser Antrag wurde von sämmtlichen Verwaltungen angenommen.

Inzwischen ist nun, einem Schreiben der geschäftsführenden Direction des Vereines vom 17. April 1883, Nr. 1838, zufolge, von der Oesterreichischen Nordwestbahn der Antrag auf dauernde Einführung des obligatorischen Rückmelde-Verfahrens eingebracht worden.

Die Antragstellerin will mit diesem Verfahren in ihrem Dienstbereiche durchaus günstige Erfahrungen erzielt haben. Sie führt an, dass sie durch dasselbe nicht nur vor den vorher zahlreichen unbegründeten Erinnerungen geschützt worden sei, sondern es habe sich auch der weitere Vortheil ergeben, dass durch die Rückmeldungen die regulirende Verwaltung stets in Kenntniss gehalten wurde, wo im Nothwendigkeitsfalle der Act ohne Zeitverlust zu betreiben war.

Wenn seit der Einführung des Rückmeldungs-Verfahrens trotzdem unbegründete Erinnerungen vorgekommen, so sei dies nur in jenen vereinzelten Fällen geschehen, in welchen die Rückmeldung — weil von der regulirenden Verwaltung nicht verlangt — nicht vorgenommen wurde.

Dadurch werde aber nur die Nothwendigkeit erwiesen, dass die Rückmeldung in allen Fällen, wenn der Act mehr als zwei Verwaltungen zu passiren hat, obligatorisch einzuführen sei.

Es habe den Verwaltungen frei gestanden, die Rückmeldung auch dann vorzunehmen, wenn sie von der regulirenden Verwaltung nicht verlangt wurde, und sie — die Oesterreichische Nordwestbahn — habe von diesem Rechte auch Gebrauch gemacht; allein dadurch sei ihr noch nicht ein ausreichendes Correctiv in die Hand gegeben worden, weil Circular-Erinnerungen häufig in Lauf gesetzt worden seien, bevor noch der betreffende Act ihr zugegangen sei.

Die Oesterreichische Nordwestbahn beantragt deshalb die obligatorische Einführung, resp. Beibehaltung des Rückmelde-Verfahrens in allen Fracht-, Verschleppungs- und Entschädigungs-Reclamationen und formulirt diesen Antrag dahin, dass zugesetzt werde:

1. In dem Uebereinkommen zum Vereins-Betriebs-Reglement:

a) in Art. 23, Punkt 2 als Absatz 2, 3 und 4 (der bisherige Absatz 2, würde Absatz 5 werden). »Die betheiligten Verwaltungen machen von der bewirkten Erledigung, beziehungsweise Weiterleitung des Actes der regulirenden Verwaltung in kurzer Form (gleichzeitig mit der Weitergabe des Actes) Mittheilung. Diese Rückmeldung findet jedoch nur in dem Falle statt, wenn das betreffende Circularschreiben an mehr als zwei Bahnverwaltungen gerichtet ist. Die Verpflichtung zur Rückmeldung entfällt selbstverständlich für diejenige Verwaltung, welche der regulirenden Verwaltung das Circular mit ihrem Votum versehen, direct zurückreicht.«

b) In Art. 30, Seite 22, am Schlusse des vorletzten alinea nach dem Worte »mittheilt« und auf Seite 23, Zeile 2 nach dem Worte »abgegeben« (nach einem Beistrich statt Punkt): »wobei das Rückmeldungs-Verfahren nach Art. 23 alinea 2—4 stattzufinden hat.«

2. In dem Uebereinkommen, betreffend die Verschleppung von Gütern und Reisegepäck im §. 8 am Schlusse: »Bei Erledigung solcher Circulare findet das im Art. 23 alinea 2—4 des Uebereinkommens zum Betriebs-Reglement vereinbarte Rückmeldungs-Verfahren statt.«

Auch die Königl. Eisenbahn-Direction (rechtsrheinische) zu Köln hat sich der geschäftsführenden Direction gegenüber für die Beibehaltung des Rückmeldungs-Verfahrens in dem Falle ausgesprochen, wenn bei den Rundschreiben vier oder mehrere Verwaltungen betheiligt sind.

Gegen den vorstehenden Antrag der Oesterreichischen Nordwestbahn, die Rückmeldung bei Rundschreiben in allen Fällen, wo das Rundschreiben an mehr als zwei Verwaltungen gerichtet ist, ohne Rücksicht darauf einzuführen, ob dies Seitens der regulirenden Verwaltung gewünscht wird, ist inzwischen von der Königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin Widerspruch erhoben worden. Dieselbe vermag ein Bedürfniss, die in Rede stehende Einrichtung in diesem Umfange durchzuführen, nicht anzuerkennen, und ist der Meinung, dass anstatt einer Vereinfachung des Schreibwesen eine Vermehrung desselben eintreten würde. Ihrerseits, bemerkt sie, sei von dem Rechte, die Rückmeldung zu verlangen, nur ein sehr geringer Gebrauch gemacht worden, und ein Gleiches scheine von den Verwaltungen, mit welchen sie im Verkehre stehe, zu gelten, da von 200 Formularen zu Rückmeldungen, welche sie habe anfertigen lassen, innerhalb Jahresfrist nur ein einziges Exemplar verbraucht worden sei.

Die Königliche Eisenbahn-Direction zu Berlin ersucht daher um endgiltige Beibehaltung des auf ihren Vorschlag versuchsweise eingeführten Verfahrens und beantragt demgemäss:

1. In dem Antrage 1 der Oesterreichischen Nordwestbahn dem ersten Absatze Folgendes beizufügen: »sofern dies von der regulirenden Verwaltung gewünscht wird, was in jedem einzelnen Falle im Rundschreiben auszusprechen ist.«

2. Die Absätze 2 und 3 — ersteren als mit dem Antrage zu 1 von selbst wegfallend, letzteren als selbstverständlich — zu streichen.

Bei dieser Sachlage hat die geschäftsführende Direction des Vereines von der beabsichtigten Umfrage bei den Vereins-Verwaltungen auch im Hinblick darauf Abstand genommen, dass die im Kreise der Mitglieder der Vereins-Gütercommission gesammelten Erfahrungen für die Beurtheilung der Zweckmässigkeitsfrage ausreichen würden. Dieselbe hat demgemäss mittelst Schreibens vom 17. April, Nr. 1838, resp. 12. Mai d. J., Nr. 2449 die Anträge der österreichischen Nordwestbahn, sowie den Gegenantrag der Königl. Eisenbahn-Direction zu Berlin der genannten Commission zur Vorbereitung für die Beschlussnahme der General-Versammlung des Vereines überwiesen.«

Die Commission beantragt auf Grund der in ihrem Schosse stattgehabten Erörterungen der Sache: Die General-Versammlung wolle beschliessen, dass hinzugesetzt werde:

»1. In dem Uebereinkommen zum Vereins-Betriebsreglement:

a) in Art. 23 Punkt 2 als Absatz 2: »Die betheiligten Verwaltungen machen von der bewirkten Erledigung, beziehungsweise Weiterleitung des Rundschreibens der regulirenden Verwaltung (gleichzeitig mit der Weitergabe der Acten) in kurzer Form Mittheilung, sofern dies von der regulirenden Verwaltung gewünscht

wird, was in jedem einzelnen Falle im Rundschreiben auszusprechen ist.«

b) im Art. 30 bei 3 *b*, Seite 22 am Schlusse des vorletzten Absatzes nach dem Worte »mittheilt« und bei *c* auf Seite 23, Zeile 2 nach dem Worte »abgeben« (nach einem Beistrich statt des Punktes): »wobei die Bestimmungen des Art. 23, Abs. 2 über das Rückmelde-Verfahren Anwendung finden.«

2. In dem Uebereinkommen, betreffend die Verschleppung von Gütern und Reisegepäck im §. 8 am Schlusse: »Auf diese Circulare finden die Bestimmungen des Artikels 23, Absatz 2 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebsreglement über das Rückmeldungsverfahren Anwendung.«

Die Commission erkennt das Vorhandensein erheblicher Missstände bei dem bisher in Uebung gewesenen Regulirungsverfahren, sowie die Nothwendigkeit an, den ersteren ein Ziel zu setzen. Diese Missstände bestehen in erster Linie in der zur Regel gewordenen Verschleppung der Reclamations-Erledigungen, welche hauptsächlich hervorgerufen oder wenigstens in hohem Grade begünstigt wird, durch die völlige Unkenntniss der regulirenden Verwaltung über den Gang der Acten und folgemässig deren Unfähigkeit, rechtzeitig an der richtigen Stelle fördernd einzugreifen, sodann in zweiter Linie in der auf ebendenselben Ursachen beruhenden Fülle überflüssiger, weil zum grossen Theil an pünktlich erledigende Verwaltungen gerichteter Erinnerungsschreiben.

Was nun die Mittel zur Erreichung des gedachten Zieles betrifft, so lagen nach der im Eingange gegebenen Darstellung der Commission drei verschiedene Vorschläge zur Begutachtung vor, indem neben dem seinerzeit von der Commission bei der ersten Berathung der Sache als zweckmässig erachteten Verfahren, welches darin gipfelt, dass die Rückmeldung an die regulirende Verwaltung erst bei der Weitergabe des ersten Erinnerungsschreibens erfolgt, nur die beiden von der österreichischen Nordwestbahn und von der Königlichen Eisenbahn-Direction zu Berlin gemachten, auf sofortige Rückmeldung bei Erledigung des Hauptschreibens abzielenden Vorschläge in Frage kommen.

Dem erstgedachten Vorschlage glaubte die Commission nicht weiter das Wort reden zu können, indem sie auf Grund der seit jener Berathung auf vorliegendem Gebiete gesammelten Erfahrungen den Ausführungen der österreichischen Nordwestbahn in deren Schreiben vom 13. Februar 1882 Nr. 15369 zustimmen musste, Inhalts dessen weder die erstrebte Beschleunigung der Erledigung, noch auch die Beseitigung der unnöthigen Erinnerungsschreiben durch jenes Verfahren herbeigeführt werden würde.

Es verblieben somit zur Erörterung der Commission der Vorschlag der Nordwestbahn, welcher die Rückmeldung bei Erledigung des Hauptschreibens — sofern mehr als zwei Verwaltungen betheiligt sind — obligatorisch machen will, und der Gegenantrag der Königlichen Eisenbahn-Direction zu Berlin, welcher die Verpflichtung zur Rückmeldung von dem jedesmaligen ausdrücklichen Verlangen der regulirenden Verwaltung abhängig macht.

Bezüglich dieses letzteren Antrages war es zuvörderst als eine entschiedene Verbesserung zu bezeichnen, dass die Königliche Direction zu Berlin, die seinerzeit versuchsweise miteingeführte Bestimmung, wonach bei dem Mangel eines Antrages der regulirenden Verwaltung die Rückmeldung in das Ermessen der betheiligten Verwaltungen gestellt war, neuerdings nicht aufrecht erhalten hat, indem eine derartige, ganz dem Belieben der einzelnen Verwaltungen überlassene, und deshalb in der Praxis ganz unregelmässig und nur in vereinzelten Fällen beobachtete Massnahme der Natur der Sache nach nur eine sehr geringe praktische Bedeutung haben kann.

Für die Beurtheilung der beiden vorliegenden Anträge galt für die Commission als massgebender Gesichtspunkt, dass das angestrebte Ziel — Beseitigung der Hauptursache der bestehenden Missstände durch Schaffung einer Controle für die regulirende Verwaltung — in genügendem Maasse erreicht werde, und dass gleichzeitig das zu schaffende Controle-Material nicht einen Umfang gewinne, welcher zu demjenigen des zu beseitigenden Schreibwerks in keinem richtigen Verhältnisse stehe. Beiden Bedingungen wird nach der Ansicht der Commission der Antrag der Königlichen Eisenbahn-Direction zu Berlin in hinreichendem Maasse gerecht, indem es sehr wohl dem Ermessen der regulirenden Verwaltung überlassen werden kann, ob sie den Fall zu einer besonderen Controle geeignet hält oder nicht, da sie ja allein ein Interesse an der pünktlichen Erledigung der Sache hat, überdies aber diesem Antrage der unleugbare Vorzug der Beschränkung des Schreibwerks zur Seite steht. Dagegen würde die Einführung des von der Nordwestbahn vorgeschlagenen obligatorischen Rückmeldeverfahrens, auch bei dessen Beschränkung auf Regulirungen, welche mehr als zwei Verwaltungen betreffen, eine in vielen Fällen durchaus überflüssige Reihe von neuen Correspondenzen und somit geradezu eine Vermehrung des Schreibwerks hervorrufen, ohne damit ein praktisch werthvolleres Resultat herbeizuführen.

Gegen den Vorschlag der Königlichen Direction zu Berlin könnte vielleicht geltend gemacht werden, dass der Umstand, dass die Rückmeldung nicht regelmässig, sondern nur auf den jedesmaligen ausdrücklichen Antrag der regulirenden Verwaltung im Rundschreiben zu erfolgen habe, in der Praxis leicht zu einem Uebersehen des Antrages von Seiten der betreffenden Dienststellen führen könne. Dieses Bedenken erscheint jedoch unbegründet, da die Bearbeitung der fraglichen Sachen bei einer jeden Verwaltung nur einer Dienststelle übertragen ist, welche unschwer zu einer genauen Beobachtung der in Rede stehenden Clausel angehalten werden kann, überdies aber die den Verwaltungen zu empfehlende Unterstreichung der letzteren ein geeignetes Mittel zur Verhinderung des Uebersehens derselben bieten würde.

In formeller Beziehung war noch zu erwähnen, dass die von der Commission beschlossene Antragsformel unter 1 *a*) dem Antrage der Königlichen Eisenbahn-Direction zu Berlin entspricht, während unter 1 *b* und 2 der Antrag der Nordwestbahn der durch Einführung der facultativen Rückmeldung erforderlich gewordenen Abänderung unterzogen worden ist.«

CHRONIK.

Cartel zwischen den ungarischen Staatsbahnen und der Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Der »P. Ll.« veröffentlicht ein Resumé dieses von der königlich ungarischen Regierung genehmigten Cartels, das wir im Wortlaute wiedergeben. Dasselbe lautet:

»Wir finden, dass an Stelle des früheren in seiner Anlage unfertigen ungarischen Staatsbahnkörpers nach Fertigstellung der Neu-Szöny-Kelenföldér Linie ein grosses Netz mit leistungsfähigen Verzweigungen nach allen Hauptrichtungen und zahlreichen Ausflechtungen hergestellt sein wird, welches der Staat in allen seinen Maschen als Einheitliches ökonomisches System zu behandeln vermag. Innerhalb des gesammten Cartelgebietes besitzen ferner die contrahirenden Verwaltungen bedingungsloses Tarifrecht, welches sich speciell, soweit die ungarischen Staatsbahnen in Betracht kommen, von Predeal, Debreczin, Kaschau, Szegedin, Temesvár und Semlin bis Ruttka und Bruck erstreckt. Durch die im Cartel ausbedungene Theilung der Gesammtfracht Budapest-Wien im Verhältnisse der beiderseitigen Kilometer wird dieses Recht ferner indirect auf den wichtigen Knotenpunkt Wien ausgedehnt. In Wien aber wird nunmehr endlich nach allen Richtungen die so lange empfindlich vermisste directe Fühlung mit den österreichischen Anschlussbahnen hergestellt und in jedem dieser Anschlüsse zugleich ein Garantiefactor vollständiger tarifarischer Unabhängigkeit geboten werden. Wir sehen somit die Anforderung, dass der Staatsbahnbetrieb in allen Fällen gegenüber Privatbahnen und indirect sogar gegenüber der Schifffahrt eine Handhabe wirthschaftspolizeilicher Frachtregulirung bieten soll, unbeschadet der vollen Interessen-Uebereinstimmung der cartelirten Verwaltungen, vollständig zur Geltung gelangt, weshalb die anlässlich der ersten Cartel-Abschlüsse hinsichtlich einer etwaigen Unterordnung der öffentlichen unter die finanziellen Interessen der Verwaltungen gehegten Befürchtungen heute wohl schon als überwunden zu betrachten sind. Ferner ist besonders die Thatsache, dass der Verkehr nach dem neuen Cartel, soweit dies die geographischen Verhältnisse gestatten, über Budapest und die Westroute gelenkt wird, geeignet, die neuen Vereinbarungen der Industrie und dem Handel der Hauptstadt nutzbar zu machen. Zur Zeit der Abschliessung des früheren Cartels musste nämlich, der damaligen Configuration des ungarischen Staatsbahnnetzes entsprechend, das Hauptgewicht auf Ausnützung der langen Transportstrecken bis Ruttka gelegt und der Verkehr in vielen Fällen mit Umgehung Budapests über die Transversal-Route ein Szolnok-Hatvan-Ruttka gelenkt werden. Dieser Route ging jedoch in Folge der Haltung der Kaschau-Oderberger Bahn und der Prohibitiv-Politik der preussischen Eisenbahnen ab Oderberg in neuerer Zeit jedwede Leistungsfähigkeit ab, so dass die zu einer dominirenden Tarifpolitik berufenen ungarischen Staatsbahnen gerade auf ihrer Vorzugs-Route zu einer passiven Haltung verurtheilt waren. Durch das neue Cartel wird hingegen die westliche Route zur Verkehrshauptrichtung und Budapest — besonders bei entsprechender Anordnung der Localtarife beider Bahnen — zur natürlichen Reexpeditions- und Umschlagstelle des grossen Güterzuges zwischen dem östlichen und südlichen ungarischen Verkehrsgebiet und den bedeutenden Plätzen und Absatzgebieten des Westens. Gleichzeitig verlieren mit der Eröffnung der Neu-Szöny-Brucker Route die sich von Budapest östlich

erstreckenden Hinterbahnen ihren bisherigen Charakter als blosse Alimentations-Linien und treten, mit weitgehenden Tarifrechten ausgerüstet, nunmehr in die Reihe selbstständiger Verkehrsfactoren mit dem natürlichen Mittelpunkt: Budapest. Besonderes Gewicht wurde in der technischen Ausarbeitung des Cartels auf die Vereinfachung und Concentration der Transportbewegung gelegt, und der Verkehr demgemäss unter Wahrung des leitenden Grundsatzes, dass jede Verwaltung, die von ihren Mittelstationen ausgehenden und daher von ihr beherrschten Transporte in allen Fällen über die für sie vortheilhafteste Route lenken solle, mit Bevorzugung des kürzesten Weges und Vermeidung jedes, durch Umwege verursachten unnützen Regie-Aufwandes stets unter möglichst wenige Routen vertheilt. Die Massentransporte sind hienach hauptsächlich auf einige, besonders leistungsfähige Routen angewiesen, und durch Steigerung der Intensität des Verkehrs und bessere Ausnützung der Fahrmittel wird es möglich, die Selbstkosten erheblich herabzumindern, so dass das neue Cartel auch der inneren Oeconomie der Verwaltungen zugute kommt. Im Verkehr zwischen Budapest und Ostungarn wurde die Czegleder Route, welche seit Eröffnung der Rákos Ujszászer Linie nicht mehr mit Erfolg concurriren kann, im Princip zwar eliminirt, in der Praxis wurde jedoch mit Rücksicht auf die Bedürfnisse zahlreicher in der Nähe des österreichisch-ungarischen Staatsbahnhofes gelegenen industriellen Etablissements eine Ueberfuhr ab Czegled nach dem genannten Bahnhofe zugelassen, für welche die Gesellschaft mit einer mässig bemessenen fixen Gebühr entschädigt wird.

Im Verkehre mit den beiderseits direct concurrencirten Relationen Szegedin und Temesvár wurde ferner der Verkehr zwischen den Contrahenten zur Hälfte getheilt. Das gleiche Theilungsverhältniss wurde auch für den Verkehr zwischen Budapest, Steinbruch und Temesvár einerseits und Wien, sowie dem österreichischem Hintergebiete und dem Auslande andererseits vereinbart, so dass circa 50 Percent *via* Kelenföld-Bruck instradirt werden. Im Verkehre mit der Alföld-Fiumaner Bahn wurde der Machtstellung der ungarischen Staatseisenbahn dadurch Rechnung getragen, dass die Stationen der ersteren cartelmässig ganz als ungarische Staatsbahn-Stationen behandelt und demnach mit Ausschluss der naturgemäss in das Bereich der Staatsbahn-Gesellschaft fallenden Stationen H.-Mezö-Vásárhely und Algyö ausschliesslich *via* Csaba-Ujszász, respective *via* Szabadka bedient werden.

Von internen Stationen der ungarischen Staatsbahn und ihrer Anschlussbahnen wird der Verkehr nach Wien und sämmtlichen österreichischen und ausländischen Hinterstationen in der Richtung von Osten nach Westen ausschliesslich über Bruck, in umgekehrter Richtung aber hälftig über Steinbruch und Bruck dirigirt werden, mit Ausnahme der österreichischen Mittelstationen der Gesellschaft, welche dem Einflusse der Eigenthumsbahn Rechnung tragend, in der Richtung von Westen nach Osten gänzlich der Steinbrucher Route vorbehalten bleiben. Ebenso gebührt der Verkehr den gesellschaftlichen Mittelstationen in allen Fällen ausschliesslich den Oesterreichisch-Ungarischen Staatsbahn-Routen.

Der Ruttka-Adlerberger Route wurde von Seite der in der westlichen Verkehrsrichtung solidarischen Cartel-Verwaltungen in den Relationen Budapest, Steinbruch, Szegedin, Temesvár und insoweit ein Dritttheil des Gesammtverkehrs zuerkannt, als sich die kürzeste Entfernung *via* Oderberg ergibt. Die genannte Route scheidet daher im Verkehre mit obigen Emporien für das sächsisch-rheinisch-nordwestdeutsch-belgisch-niederländische Gebiet gänzlich aus; günstiger wurde dieselbe hingegen im Verkehre mit ungarischen Mittelstationen behandelt, in welchem ihr mit Rücksicht auf die Wegabkürzung *via* Szolnok-Hatvan erhebliche Quoten am Verkehre von Theiss-Stationen nach Ostdeutschland sogar der ungetheilte Verkehr zuerkannt wurde. Der rumänische Verkehr wurde bezüglich der Linie Chitolla-Bukarest und Hinterstationen zwischen der Predealer und der Vercioroyaer Route zur Hälfte getheilt; der übrige Verkehr fällt hingegen, soweit sich derselbe in Vercioroya bewegt, in die für Temesvár und, soweit er *via* Predeal instradirt wird, in die für Grosswardein vereinbarte Theilung; der *via* Semlin einbrechende Auslands-Verkehr fällt erst ab Budapest in die für Budapest loco angenommene Theilung.

Das Uebereinkommen bezüglich des gegenseitigen Wagenverkehres enthält die wichtige Bestimmung, dass in Zukunft die ungarischen Staatsbahnen für jeden beladenen Waggon, der auf die Linien der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft übergeht, einen leeren Waggon in Tausch erhält und umgekehrt, ohne dass eine Leihgebühr zu bezahlen ist. Hiedurch wird das zeitraubende und kostspielige Umladen vermieden werden.«

Böhmische Bahnen. Auch der erste Monat des zweiten Semesters hat sich für die Entwicklung dieser Bahnen recht günstig gestaltet. Im Ganzen wurden 1,699.835 fl. eingenommen, um 112.779 fl. mehr als im Juli des Vorjahres. Dieses Plus resultirt hauptsächlich aus dem Güterverkehre, welcher bei den in Betracht kommenden sieben Transport-Anstalten rund um 2,500.000 Centner gestiegen ist. Wie günstig sich das Kohlengeschäft im Juli gestaltet hat, resultirt aus den Betriebs-Ausweisen der Aussig-Teplitzer und Dux-Bodenbacher Bahn. Die erstere hatte einen ganz ungewöhnlich starken Verkehr. Sie verfrachtete das Quantum von 6,336.000 Zollcentner, das ist um 1,226.000 Zollcentner mehr als im Juli 1882. Die Juli-Einnahme der Aussig-Teplitzer Bahn beziffert sich mit 285.693 fl. und überragt den vorjährigen Eingang um 32.428 fl. Dieses Plus ist im Verhältniss zu dem so riesig gestiegenen Frachtenverkehre ein nicht unbedeutendes, was dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die Tarife, wie bekannt, herabgesetzt worden sind. Die bisherigen Gesammt-Einnahmen stellen sich auf 1,925.884 fl. gegen 1,756.799 fl. in derselben Zeit des Vorjahres; es resultirt demnach bereits jetzt ein Plus von 169.084 fl. — Der Frachtenverkehr lieferte im Ganzen ein Plus von 181.216 fl., hingegen hatte der Personenverkehr einen Ausfall von 12.131 fl. — Auf den Linien der Dux-Bodenbacher Bahn wurden im Juli 2,588.000 Zollcentner Güter befördert, das ist um 538.000 Zollcentner mehr als im Juli 1882. Hievon entfallen auf den Kohlenverkehr allein 2,063.009 Zollcentner (Plus 330.000 Centner) und auf den übrigen Güterverkehr 525.000 Zollcentner (Plus 208.000 Centner). Die gesellschaftlichen Werke in Dux förderten im Juli rund 260.000 Centner Kohle gegen 240.000 Centner im Jahre 1882. Der Geldempfang beträgt 176.820 fl. und ist um 32.320 fl. günstiger als im gleichen Monate des Vorjahres. An diesem Plus participirt die Kohle mit 19.060 fl., der andere Güterverkehr mit 12.570 fl. und der Personen- und Gepäcksverkehr mit 690 fl. Vom 1. Jänner bis letzten Juli wurden vereinnahmt 1,255.070 fl., was einem Plus von 192.450 fl. entspricht. In der angegebenen Zeit stieg der Güterverkehr um 2,630.000 Zollcentner. — Der Verkehr auf der Prag-Duxer Bahn erfuhr im Juli wohl eine Steigerung um 132.000 Zollcentner, doch die Einnahmen sind nur um 1443 fl. gestiegen. Die Gesammt-Empfänge für die Zeit vom 1. Jänner bis Ende Juli beziffern sich mit 807.374 fl. und sind um 97.756 fl. grösser als im Vorjahre. An diesem Plus participirt der um 2,280.000 Zollcentner gestiegene Frachtenverkehr mit 94.668 fl. und der Personenverkehr mit 3088 fl. — Einen bedeutenden Verkehrs-Aufschwung haben wir bei der Lit. B-Unternehmung der Buštěhrader Eisenbahn zu constatiren. Im Juli stieg der Güterverkehr der Buštěhrader Bahn um 375.000 Zollcentner und dürfte wohl diese Mehrbeförderung abermals zur Gänze auf Rechnung der B-Linie zu setzen sein. Das geht wenigstens aus den Geldeinnahmen hervor, indem die B-Strecke bei einer Einnahme von 237.060 fl. das Plus von 24.299 fl. registrirt, dagegen die A-Linie bei einem Eingang von 230.005 fl. das allerdings geringe Minus von 3357 fl. aufzuweisen hat. Die siebenmonatlichen Einnahmen der A-Linie per 1,639.687 fl. zeigen eine Erhöhung von 85.064 fl. und jene der B-Linie per 1,404.999 fl. eine solche von 161.187 fl. Dieses Plus von zusammen 246.251 fl. vertheilt sich mit 218.893 fl. auf den Frachten- und mit 27.358 fl. auf den Personenverkehr. Befördert wurden auf beiden Linien seit Neujahr 33·9 Millionen Zollcentner gegen 29·2 Millionen zur selben Periode des Jahres 1882. Die Mehrbeförderung beträgt sohin 4·7 Millionen Zollcentner. — Bei der Böhmischen Westbahn trat eine um 236.000 Zollcentner erhöhte Güterfrequenz ein und floss hieraus die Mehreinnahme von 12.893 fl.; da auch der Personenverkehr ein Mehr von 3937 fl. lieferte, so ergibt sich pro Juli bei einer Einnahme von 284.910 fl. ein Plus von 16.830 fl. Die Total-Empfänge seit Neujahr beziffern sich mit 2,079.426 fl. und überragen die entsprechende Vorjahrsziffer um 109.549 fl. — Die Böhmische Nordbahn ist das einzige Transport-Unternehmen, welches im Juli die vorjährige Einnahme kaum überschritten hat. Die Einnahme per 264.107 fl. stellt sich nämlich nur um 615 fl. höher. Aus dem Eil- und Frachtgutverkehre gingen wohl um 1776 fl. mehr ein (trotz einer Minderverfrachtung von 110.000 Centner), doch wurde dieses Plus bis auf die erwähnten 615 fl. durch den Ausfall im Personenverkehre paralysirt. Vom 1. Januar bis Ende Juli sind eingenommen worden: 1,799.421 fl. das ist um 103.146 fl. mehr, als zur selben Zeit des Vorjahres. Die Güterbeförderung seit Neujahr beträgt 15·9 Millionen Zollcentner, um rund 1½ Millionen Zollcentner mehr. — Die Betriebs-Ausweise der Pilsen-Priesener Bahn gewähren keinen Einblick in die Verkehrsgestaltung und beschränken sich dieselben auf die Widergabe der Einnahmeziffern; auch hier fehlen die Vergleiche mit den Eingängen der entsprechenden Monate des Vorjahres. Die Einnahmen der Hauptbahn haben gegen den Juli 1882

keine Veränderung erfahren, hingegen sind jene der Theilstrecke Pilsen-Eisenstein um 7360 fl. gestiegen. Die erstere verfügt bisher über ein Total-Plus von 29.188 fl. — Eine befriedigende Einnahme erzielte auch die Oesterreichische Localeisenbahn-Gesellschaft. Die heurige Rüben-Ernte dürfte quantitativ ein gutes Resultat ergeben, und das ist massgebend für die Verkehrsgestaltung auf den Localbahnen. In unterrichteten Kreisen glaubt man Anhaltspunkte dafür zu haben, dass dieses Unternehmen auch pro 1883 eine sechspercentige Dividende wird zahlen können.

Pilsen-Priesener Bahn. Der Pilsen-Priesener Bahn wurden von den betheiligten Bahnen durch die Staats-Eisenbahn-Gesellschaft die Beziehungen zu dem österreichisch-ungarischen Verbandsverkehre gekündigt. Anlass zu dieser Massnahme soll der Umstand gegeben haben, dass die Pilsen-Priesener Eisenbahn nach Eröffnung des Deggendorfer Donau-Umschlagplatzes, welcher hauptsächlich für die Beförderung der böhmischen Braunkohle nach den Relationen Wien, Budapest etc. etablirt worden war, auch die Beförderung anderer Güter, aus dem nordwestlichen Böhmen, zu so billigen Sätzen nach den genannten Absatzgebieten übernommen hat, dass die bestehenden Tarife unterboten erscheinen und sich die an dem österreichisch-ungarischen Verbandsverkehr betheiligten Bahnen geschädigt erachten. In Folge dessen sahen sich die Verkehrs-Anstalten veranlasst, der Pilsen-Priesener Eisenbahn jene directen Verkehrsbeziehungen, welche durch den Deggendorfer Umschlag alterirt werden, zu kündigen, welche Kündigung mit dem Beginne des Jahres 1884 in Kraft tritt.

Der Winter-Fahrplan 1883/84. Wir entnehmen den uns vorliegenden Special-Protokollen über die für den mitteleuropäischen Winter-Fahrplan pro 1883/84 getroffenen Vereinbarungen folgende Daten: Die General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen hatte das Verlangen gestellt, über die mögliche Verbesserung der Verbindungen Reichenberg—Seidenberg—Görlitz zu verhandeln. Es ist indessen die Fortsetzung des letzten Abendzuges von Zittau nach Reichenberg von der Sächsischen Staatsbahn-Verwaltung nicht für thunlich erachtet worden, weil bei der voraussichtlich minimalen Frequenz die Kosten zu hoch seien. Mehrere andere gewünschte Verbindungen sind wegen des fehlenden Nachtdienstes oder aus sonstigen Gründen abgelehnt worden. — Die Franz Josef-Bahn behält nach Ausfall der Courierzüge Nr. 1, 2, 5 und 6 den gegenwärtigen Fahrplan bei. Es war der Antrag von der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien eingebracht worden, den London—Köln—(Frankfurt)—Wiener Expresszug noch weiter zu beschleunigen, so dass die Ankunft in Wien bereits Vormittags um 10 Uhr erfolgen könnte. Dieser Plan scheiterte indessen an dem Widerspruche der Eisenbahn-Direction zu Köln, welche auf der Strecke Köln—Bingerbrück eine Aenderung für unthunlich erklärte, während die übrigen betheiligten Verwaltungen eine Beschleunigung auf ihren respectiven Strecken nicht für durchführbar erachten. Auch der weitere Antrag der oben genannten Behörden, den Wien—Pariser Expresszug zu beschleunigen, bleibt mit Rücksicht auf die hiedurch bedingte, nicht annehmbare Verschiebung der Anschlüsse in München etc. vorerst unausgeführt; indessen soll die Erledigung der Frage für einen späteren Zeitpunkt vorbehalten bleiben. — Von der Direction der Franz Josef-Bahn ist an die General-Direction der Sächsischen Staatsbahnen das Ersuchen gerichtet worden, und zwar in dringender Form, den Verkehr der nur bis zum 31. d. M. vorgesehenen Züge Reichenbach—Weischlitz—Eger und *vice versa* (ab Reichenbach 2¼ Uhr Früh, ab Eger 10½ Uhr Abends), falls derselbe nicht auch im Winter beibehalten werden kann, doch bis zum 30. September auszudehnen und dann die Züge schon ab 1. April 1884 wieder in Verkehr zu setzen. Hierauf hat der Vertreter der Sächsischen Staatsbahnen erwidert, dass in diesem Jahre die erwähnten Züge mit dem 31. August eingestellt werden müssen. Dagegen ist deren Wiedereinführung im nächsten Jahre bereits ab 1. Mai mit Dauer bis zum 15. September, in Aussicht genommen. — Die seit dem 1. Juni geschaffenen Nacht-Schnellzüge Leipzig—München—Verona und *vice versa via* Brennerbahn, sowie deren Anschlüsse von und nach Berlin sollen auch im Winter beibehalten werden. Es handelt sich dabei um die weit kürzere Route *via* Wiesau—Regensburg, deren Benützung den Umweg *via* Lichtenfels—Nürnberg vermeidet. Seitens der Direction der österreichischen Südbahn ist nun an die General-Direction der baierischen Verkehrs-Anstalten das Ersuchen gerichtet worden, die seit dem Inkrafttreten des diesjährigen Sommer-Fahrplans ausgefallene Verbindung Innsbruck—München wieder herzustellen, was auch unter der Voraussetzung zugesagt worden ist, dass der Zug der Tiroler Linie spätestens um 4 Uhr Nachmittags in Kufstein angebracht wird.

Zugsverspätungen im Monate Juni 1883. Die von der k. k. General-Inspection verfasste Zusammenstellung der Verspätungen der auf den österreichischen Eisenbahnen im Monate Juni 1883 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung enthält folgende Daten. Die in der Klammer beigefügten Ziffern sind die analogen Daten des Monates Juni 1882. Im Monate Juni verkehrten im Ganzen 41.081 (38.946) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 2083 (2093) Courier- und Schnellzüge, 23.657 (19.173) Personenzüge und 15.341 (17.680) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 40.636 (38.619) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 1968 (1973) Courier- und Schnellzüge, 23.443 (19.050) Personenzüge und 15.225 (17.596) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 445 (327), worunter sich 115 (120) Courier- und Schnellzüge, 214 (123) Personenzüge und 116 (84) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschluss-Stationen konnten in 32 (7) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführte Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 297 (234) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 185 (138) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personen-Frequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 7 (6) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 20 (1) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 5 (0) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn; in 15 (9) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 2 (8) Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 15 (9) Fällen des Schadhaftwerdens der Fahrzeuge kommen 9 (4) Fälle auf das Schadhaftwerden der Locomotiven, 3 (10) Fälle auf das Schadhaftwerden der Tender und 3 (5) Fälle auf das Schadhaftwerden der Wagen.

Vorconcessionen. Es wurden Vorconcessionen ertheilt: Für eine normalspurige Eisenbahn von Riva über Arco, Oltresarch, Loppio, Mori und Sacco nach Rovereto zum Anschlusse an die Tiroler Linie der Südbahn, dem Gedeon Bernardinelli in Riva; dem Realitäten- und Bergwerksbesitzer Victor Noback in Prag-Bubna für eine Eisenbahn von Klobauk über Tscheitsch nach Jaronowitz und Dubnian mit Abzweigungen: a) von Tscheitsch über Kobilly und Pawlowitz zur Station Seitz der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; b) von der Linie Dubnian-Jaronowitz zu den Stationen Rohatetz und Göding und c) von Tscheitsch über Howoran nach Scharditz mit eventuellen Abzweigungen zu den benachbarten Kohlenwerken und Industrie-Etablissements; endlich dem General-Director der Triester Tramway-Gesellschaft, Ingenieur L. Th. Schmidt in Triest, für eine schmalspurige Strassen-Dampftramway von Triest über Opcina, Prosecco, Santa-Croce, Nabresina und Sistiana nach Duino mit einer eventuellen Abzweigung von Opcina nach Sesana und von da weiter am Karstgebirge gegen Prewald und Wippach. — Die Vorconcession für die Localbahn von Pöltschach nach Markt Rohitsch (ertheilt am 18. December 1882) wurde auf 6 Monate verlängert.

Localbahn Schönhof-Radonitz. Der Termin für die Vollendung und Inbetriebsetzung der Locomotivbahn von Schönhof nach Radonitz wurde bis zum 1. November d. J. erstreckt.

Lehrkanzel für Elektrotechnik. Der Professor der allgemeinen und technologischen Physik, Regierungsrath Dr. Adalbert v. Waltenhofen in Prag, wurde als ordentlicher Professor dieses Faches an die Wiener Technik berufen, um hier besondere Elektrotechnik zu lehren.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: L. J. Müller in Magdeburg, Vorrichtung zum selbstthätigen Rückfluss der Condensationswässer bei Dampf-Heizungen, 17. Juni 1883. — M. Jäger in Budapest, Automatische Multiplicationsbremse, 16. Juni 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: H. Birnbaum in Berlin, Schienen- und Schwellenverbindung, 30. Juli 1883. — M. Orenstein in Berlin, Transportable Eisenbahngeleise, 30. Juli 1883. — Beck &

Digitized by Google

Henkel in Kassel, Dampf-Strassenbahnwagen, 30. Juli 1883. — A. Keerl in Neuhaus Eisenbahnwagen-Kuppel, 30. Juli 1883. — A. Smith Hallidie in S. Francisco, Strassenbahn mit Seilbetrieb, 30. Juli 1883. — Th. Henning in Bruchsal, Centrale Signal- und Weichenstell-Vorrichtung, 30. Juli 1883. — O. Haberland in Nordhausen, Seiten-Kupplung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 30. Juli 1883. — J. A. Hamilton in New-York, Achslager für Eisenbahn-Fahrzeuge, 30. Juli 1883. — S. Hopkins Terry in Guthrie, Brems-Vorrichtungen für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 30. Juli 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panorama »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 15. August l. J. wird die von der Südbahn-Gesellschaft in Betrieb übernommene Vicinalbahn Güns-Steinamanger mit der Station Güns und den Haltestellen Lukácsháza und Német-Gencs für den allgemeinen Verkehr eröffnet und werden vom Tage der Betriebs-Eröffnung an auf dieser Linie bis auf Weiteres in jeder Richtung zwei gemischte Züge nach untenstehender Fahrordnung verkehren.

Die Station Güns wird für den Gesammtverkehr eingerichtet, während die Haltestellen Lukácsháza und Német Gencs vorläufig nur für den Personenverkehr eröffnet werden.

Auf dieser Vicinalbahn werden Personenwagen II. und III. Classe verkehren und demgemäss auch nur Fahrkarten II. und III. Classe zur Ausgabe gelangen.

Die bestehenden Transportsbestimmungen finden auch auf dieser Linie volle Anwendung.

Die Tarife werden separat kundgemacht.

Fahrordnung.

Richtung Güns-Steinamanger.

Laufende Nr.	Stationen	Gemischter Zug 1601 II. III. Classe	Gemischter Zug 1603 II. III. Classe
		Budapester Zeit Vorm.	Nachm.
—	Güns ..... Abf.	6.23	2.—
5	Lukácsháza .. »	6.37	2.14
12	Német-Gencs . »	6.54	2.31
18	Steinamanger Ank.	7.9	2.46

Richtung Steinamanger-Güns.

Laufende Nr.	Stationen	Gemischter Zug 1602 II. III. Classe	Gemischter Zug 1604 II. III. Classe
		Budapester Zeit Vorm.	Nachm.
—	Steinamanger Abf.	8.18	3.20
6	Német-Gencs . »	8.34	3.36
13	Lukácsháza . »	8.51	3.53
18	Güns ..... Ank.	9.4	4.6

Wien im August 1883.

Die General-Direction.

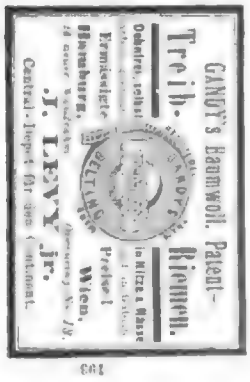
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.



Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schóbritz-Aussig, 190
Dr. R. Baehr-Predari.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

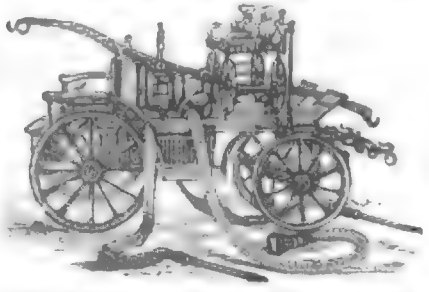
offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität.
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten öst.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Schmid & Hallama
INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.
202

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK
183
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nie versagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Diehmisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

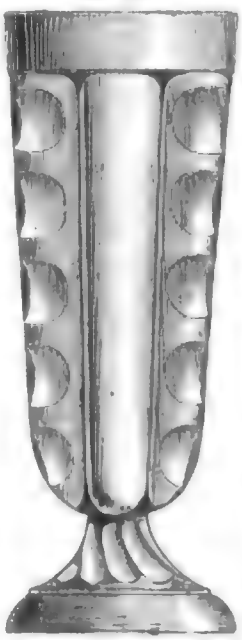
Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927.



¼ Liter.

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN,	BUDAPEST,	PRAG,
I., Tegetthoffstrasse 3.	Wadzinegasse 18. Mezzanin	Heuwagplatz 27 [illegible]

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggonfarbe in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** mit und ohne Emaillirungen. **Glascylinder** für Öl-, Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

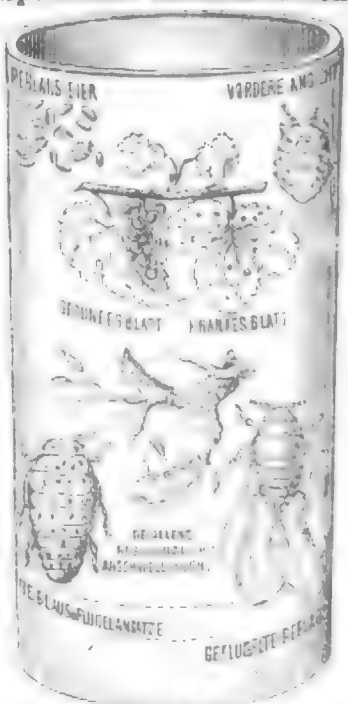
Waggonglocken zur inneren Beleuchtung der Waggons — Batteriegläser aller Systeme — Installirung der Glasartikel für Bahnhöfe, Restaurationen und andere Localitäten. — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Technik!

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.



¼ Liter, bezeichnet, Preis per Stück 75 Kreuzer

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie.

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der **Eisenbahnen** und meisten **Dampfkessel-** etc. **Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,**

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von **Manometern** aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von **Manometern.**

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grösse, rasche Heizkraft bei geringer Ofengrösse; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens. Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung und Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur **einen Ofen.**

Centralheizungen für ganze Gebäude 194

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 40/42a Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrikinstanz der Ingenieure der Ofenthüren eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Internationale Zeitschrift

für die

Elektrische Ausstellung in Wien 1883.

Wochenschrift für die Gesammtinteressen der Internationalen Elektrotechnischen Ausstellung 1883.

Redaction:

J. Krämer, Telegraphen-Vorstand der k. Franz Josef Bahn.

Dr. Ernst Lecher, Assistent am phys. Lab. der Wiener Universität.

24 Nummern à 16 Seiten. — Format Quart. — Mit zahlreichen Illustrationen.

Pränumerationspreis:

5 fl. = 10 M. = 13 Fr. 35 Cts. Einzelne Nummern 25 kr. = 50 Pf. = 70 Cts.

Beträge durch Postanweisung.

A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.

Direct von der Verlagshandlung oder durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes zu beziehen.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter:

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien, I.,** Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfsch.-Stationen,
WIEN, I., Rimmelpfortgasse 23.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 34. **Wien, den 26. August 1883.** **VI. Jahrgang.**

Das deutsche Reichseisenbahn-System.

Es besteht kein Zweifel, dass durch die Eröffnung der Arlbergbahn die bayerischen Staatsbahnen eine bedeutende Einbusse erleiden werden. Anderseits wird die Arlbergbahn ein weiteren Anstoss zur Verwirklichung der Reichseisenbahn-Idee in Deutschland werden. Indem Oesterreich durch den Bau einer vom Auslande unabhängigen Verkehrsstrasse, die bis an die äusserste westliche Grenzmarke führt, seine Eisenbahn- und Wirthschaftspolitik selbstständiger gestaltet, hilft es zugleich an der Verstärkung der wirthschaftspolitischen Stellung des Deutschen Reiches mit.

Die bisherige Verkehrspolitik der kleineren und mittleren deutschen Staatsbahn-Verwaltungen stand in mancher Beziehung nicht im Einklang mit der grossen, weitausblickenden Wirthschaftspolitik des Reichskanzlers. Wenn dieser durch Zölle auf land- und forstwirthschaftliche Producte diesen beiden Erwerbszweigen zu Hilfe kommen wollte, so combinirten die bayerischen etc. Staatsbahnen mit Hilfe der ausländischen Bahnen Tarife, durch welche die Absicht der Reichsregierung illusorisch gemacht wurde. Die süddeutschen Landwirthe und Waldbesitzer wurden mit Hilfe ihrer eigenen Staatsbahnen durch das Ausland derart concurrencirt und geschädigt, dass sich die ganze Presse, die ultramontane wie die liberale, in endlosen Klagen über die schlimme Lage der einheimischen Bodenproduction ergeht, und nicht selten in mehr oder minder kräftiger Weise die Schuld auf die verfehlte Verkehrspolitik schiebt. Das Bestreben, bestehende Betriebsdeficite zu vermindern oder zu vermeiden, hat diese verfehlte Tarifpolitik zur Folge gehabt. Aber während z. B. in Bayern bei den Staatsbahnen einige Millionen eingebracht werden, gehen bei den Staatsforsten ebenso viele Millionen verloren. Die Verluste, welche die Landwirthschaft erlitten, sind gar nicht zu berechnen. So berichten deutsche Zeitungen.

Unter solchen Umständen ist es dann nicht zu verwundern, wenn im deutschen Landwirthschaftsrath ebenso wie in den Kreisen der Forstleute der Ruf nach einer kräftigeren Handhabung der nationalen Wirthschaftspolitik mit zunehmender Mächtigkeit erhoben wird. Für die österreichische Ausfuhr an Vieh und Getreide hat jedoch dieser Ruf keine allarmirende Wirkung, weil die Arlbergbahn einen von Deutschland unabhängigen Massen-Export nach den grossen Absatzgebieten der Schweiz, und Frankreich vermitteln wird. Ueberhaupt hat Oesterreich an dem Schicksal der bayerischen Staatsbahnen nicht mehr das hervorragende Interesse wie früher. Es wird die Abnahme des Verkehrs der Nachbarbahnen nicht ohne Genugthuung und vielleicht sogar mit einiger Schadenfreude beobachten, jener Zeiten eingedenk, da die bayerischen Staatsbahnen die überlegene Macht eines grossen und wichtigen Complexes den Nachbar in gründlicher und manchmal sogar recht demüthigender Weise fühlen liessen. Jene Zeiten der bayerischen Grossmachtstellung im Eisenbahnwesen sind vorbei, dank ihrer eigenen, im Wohlstande übermüthig und kurzsichtig gewordenen Politik, welche sie die besten Gelegenheiten zur Vorbeugung künftiger Concurrenzen versäumen liess; dank aber auch den Fortschritten der Eisenbahn-Verstaatlichung in Oesterreich und Preussen. Die Netze dieser beiden Staaten nehmen an Umfang und Bedeutung fortwährend zu, und die Prosperität der preussischen Staatsbahnen bildet für Oesterreich einen Ansporn, auf dem einmal betretenem Wege auszuharren, und das Staatsbahnnetz zu erweitern, wodurch zugleich auch die Wirthschaftspolitik des Kaiserstaates eine besser gefestete Basis und ein unschätzbares Actionsmittel zu Schutz und Trutz erhält.

Die Realisirung der Reichseisenbahn-Idee in Deutschland ist nur mehr eine Frage der nächsten Zukunft. Preussen verfügt einschliesslich der Reichseisenbahnen in Elsass-Lothringen über ein Netz, das die süd- und mitteldeutschen Staaten im weiten Bogen umspannt, und von der schweizerischen Grenze bis zur russischen Grenze reicht. Diesem zusamenhängenden gewaltigen Verkehrsnetze gegenüber erscheint selbst die Macht der übrigen deutschen Eisenbahnen viel zu klein, um auch nur an die Aussicht auf einen dauernden, erfolgreichen Widerstand gegen die

Einheitstendenzen denken zu können. Wenn einige bayerische Blätter und Blättchen den Mund voll nehmen und Preussen einen wirthschaftlichen Krieg auf Leben und Tod ankündigen, so klingt dies für einen unparteiischen Beobachter, der die Chancen eines solchen, übrigens nach Lage der Dinge unmöglichen Krieges zu würdigen versteht, geradezu kindisch und lächerlich. Anders läge die Sache, und zwar günstiger für Bayern, wenn Oesterreich noch das gleiche politische Interesse an der Erhaltung des *status quo* hätte wie vordem. Oesterreich wird sich um eitler Wünsche, veralteter Reminiscenzen und zweifelhafter Gemüthspolitik halber nicht dazu verstehen, diesen bayerischen Staatsbahnen Vorspann zu leisten, auf die Gefahr hin, mit den preussischen Staatsbahnen in Conflict zu gerathen. Wir unterschätzen gleichwohl die Beziehungen nicht, welche die österreichische und bayerische Volkswirthschaft auch künftig zu und miteinander zu pflegen haben, allein das grössere ökonomische Interesse ist ein entscheidender Richtungspunkt für die Politik des österreichischen Staates. Wir werden also nach wie vor mit den süddeutschen Nachbarbahnen das in den letzten Jahren gepflogene leidlich gute Verhältniss fortzusetzen uns bemühen, obschon auch hier die Arlbergbahn der gegenseitigen Freundschaft nicht gerade förderlich sein wird.

Es will uns übrigens bedünken, dass die bayerische Regierung die Entwickelung der Dinge nicht abwarten wird, bis diese ihr gar nicht mehr gefallen werden. Für Bayern handelt es sich ja dabei um Sein oder Nichtsein der verfassungsmässig reservirten Souveränetät. Es kann kaum auf die Gefahr hin sündigen, dass die bestehenden und künftigen Concurrenzen zu Land und zu Wasser seine Eisenbahnrente nicht empfindlich berühren, noch dem steuerzahlenden Volke die Deckung der wachsenden Deficite durch Steuern verleiden werden. Auch regen sich die bayerischen Landwirthe und verlangen mit steigender Dringlichkeit, dass die Eisenbahntarife nicht mehr zu ihrem Schaden eingerichtet werden. Die bayerische Regierung muss sich sogar darauf gefasst machen, dass das Verlangen nach dem Reichseisenbahn-System aus den Kreisen der conservativen bäuerlichen Bevölkerung mit allem Nachdruck erhoben werden wird, weil ja schliesslich auch bei dieser Productionsclasse die Rücksicht auf die eigene Existenz bestimmend auf die Richtung ihrer Politik einwirkt. Zudem ist nicht zu vergessen, dass die Mittel, welche jetzt zur Erzielung von Ersparnissen angewendet werden, nicht immer die geeignetsten sind, um zu einer dauernden Prosperität beizutragen. Wir halten sogar die Befürchtung nicht für ausgeschlossen, dass einzelne Ersparungen einer weisen Vorsicht entgegen sind und über kurz oder lang zu nachträglichen Ausgaben führen möchten, welche alle Erparnisse der Vorjahre und noch überdies grosse Summen verschlingen werden. Die Unglücksfälle auf den badischen Staatsbahnen sind warnende Exempel.

Die Verwaltung der bayerischen Verkehrsanstalten wird alle diese Eventualitäten in Rechnung ziehen und die zur Selbsterhaltung angewendeten Mittel nur als vorübergehende Nothbehelfe betrachten, um alsbald den Uebergang in's Reichseisenbahn-System zu bewerkstelligen. Ein langes Abwarten ist nicht mehr rathsam. Bayern wird darum noch den günstigen Augenblick einer halbwegs glatten Bilanz zu benützen wissen, um sich die besten Bedingungen für den Eintritt zu sichern. Wir verfolgen die Vorschläge für die grosse Operation mit Aufmerksamkeit. Am verständigsten und für Bayern am annehmbarsten scheint uns derjenige Vorschlag zu sein, welcher den Bayern die Ernennung und Verwendung ihrer Verkehrsbeamten und Bediensteten belässt, genau so, wie es bei der Finanz- und Zollwache der Fall ist. Die Einnahmen würden wie beim Zollwesen in die gemeinsame Reichsverkehrscasse fliessen, die Ausgaben aus derselben nach Massgabe des festgesetzten Etats bestritten und die gemeinsame Rein-Einnahme nach einen bestimmten Modus an die Einzelnländer vertheilt werden. Dadurch würde den berechtigten Ansprüchen der nationalen Wirthschaftspolitik wie der bayerischen Eigenthümlichkeit und Souveränetät volle Rechnung getragen werden. Die leitenden Grundsätze würden für alle Verwaltungen die gleichen und übereinstimmenden sein, die Ausführung derselben würde unter Reichscontrole den Einzelnländern verbleiben. Dies wäre die einfachste und beste Lösung. Die Bildung eines einheitlich uniformirten und generalisirten Reichseisenbahnnetzes, welches alle Staatsbahn umfassen würde, wäre kaum zu empfehlen.

In Oesterreich freilich ist das Staatsbahnnetz nicht so gross, um eine so weitgehende Decentralisation der Verwaltung empfehlenswerth zu machen. Auch sind in Deutschland die geographischen, staatlichen, culturellen, ethnischen und sprachlichen Verhältnisse anders als in Oesterreich gelagert. Was für das eine Reich gut ist, passt darum noch nicht für das andere.

Die Decentralisation der Eisenbahnen.

Der Kaiser hat am 23. August Vormittags die Deputationen der Stadt Wien und der Stadt Lemberg in Angelegenheit der Decentralisation der Eisenbahnen empfangen. Die Deputation der Stadt Wien bestand aus dem Bürgermeister Uhl und den Bürgermeister-Stellvertretern Dr. Prix und Steudel. Bürgermeister Uhl richtete an den Kaiser eine Ansprache, in welcher er hervorhob, dass der Gemeinderath von Wien durch die Nachricht von einer bevorstehenden Decentralisation der Verwaltung der Staatseisenbahnen und insbesondere durch die Petition der Lemberger Handels- und Gewerbekammer in grosse Besorgniss gerathen sei; denn wenn die Decentralisation verwirklicht und die Wünsche der Lemberger Kammer erfüllt würden, so müsste dies der Stadt Wien zu grossem Schaden gereichen. Der Gemeinderath von Wien habe seine Besorgnisse in einer Denkschrift niedergelegt und den Bürgermeister, sowie dessen Stellvertreter beauftragt, dieselbe dem Kaiser zu überreichen, vertrauend auf die Huld und Gnade des Kaisers, welcher stets die Stadt geschirmt und auch bei dieser Gelegenheit die Stadt Wien in Schutz nehmen werde. Der Bürgermeister überreichte sohin die bekannte Immediat-Eingabe dem Kaiser

Der Kaiser erwiderte der Deputation des Gemeinderathes der Stadt Wien Folgendes:

»Ich werde die Mir überreichte Petition zur angemessenen Würdigung und Behandlung meiner Regierung übergeben.

»Gerne benütze Ich übrigens diese Gelegenheit, es auszusprechen, dass die Besorgnisse, denen Sie soeben Ausdruck gegeben haben, der thatsächlichen Begründung entbehren. Die Massnahmen, um die es sich bei der Organisation der im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen in der diesseitigen Reichshälfte handelt, und deren fachmännische Beurtheilung die Aufgabe der hiezu berufenen Factoren bildet, haben lediglich den Zweck, streng sachlichen, durch technische oder locale Verhältnisse gerechtfertigten und begrenzten Bedürfnissen zu entsprechen.

»Eine so eingeschränkte und aus eisenbahn-technischen Rücksichten gerechtfertigte Verwaltungsmassregel kann wohl keinen Anlass geben, aus derselben eine Beeinträchtigung der materiellen Interessen der Residenzstadt abzuleiten, und auch die culturellen wird diese Einrichtung sicher unberührt lassen.

»Jene öffentlichen Interessen aber, welche der Obsorge Meiner Regierung im Vereine mit der Reichs-Vertretung anheimfallen, werden wie bisher stets von Meiner Regierung zum Wohle des Ganzen gewahrt und gefördert werden.

»Das Wohl und der Aufschwung der Stadt Wien liegen Mir warm am Herzen und Ich wünsche und erwarte daher, dass der Gemeinderath in dieser Richtung zur Lösung wichtiger Gemeinde-Angelegenheiten jene ersprießliche Thätigkeit entfalte, an deren nachhaltiger Unterstützung es Meinerseits, sowie Seitens Meiner Regierung nie gefehlt hat, und auch in Hinkunft nicht fehlen soll.«

Die Deputation der Stadtrepräsentanz von Lemberg bestand aus dem Stadtpräsidenten Dabrowski und den Gemeinderäthen Kiselka und Dr. Roszkowski und bat um die Berücksichtigung der bekannten Wünsche Galiziens in Betreff der Decentralisation der Eisenbahnen.

Dieser Deputation erwiderte der Kaiser Folgendes:

»Die Mir soeben vorgebrachten Bitten werden seitens Meiner Regierung die sorgfältigste Prüfung erfahren. Was insbesondere die Wünsche bezüglich der Staatsbahnen oder der im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen anbelangt, so können Sie hinsichtlich der Erfüllung derselben auf die Bereitwilligkeit Meiner Regierung rechnen, insoweit sich dieselben als sachlich begründet erweisen und deren Durchführung vom technischen oder localen Standpunkte geboten erscheint. In dem Masse aber, als vom Standpunkte öffentlicher Interessen einzelne Ihrer Wünsche nicht erfüllbar erschienen, zähle Ich auf Ihre patriotischen Gefühle und bin überzeugt, dass Sie einer den allgemeinen Reichs-Interessen entsprechenden Ordnung des Eisenbahnwesens weitere Ansprüche auf diesem Gebiete gerne unterordnen werden«.

Die ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1882.

Der Geschäftsbericht der ungarischen Staatsbahnen für das Jahr 1882 ist erschienen und entnehmen wir demselben folgende Daten: Mit Ende des Jahres 1882 hatten die ungarischen Staatsbahnen eine Länge von 2966·923 Km. Das ist um 321·938 Km. mehr als zu Beginn 1882, es waren nämlich im Laufe des Jahres gebaut worden die Linien: Rákos-Ujszász (75·876 Km.; der Zweck dieser Bahn ist die Verbindung der östlichen Staatsbahnen mit Budapest); Sziszek-Doberlin (47·742 Km.) zur Verbindung der Eisenbahn Doberlin-Banjaluka mit der Monarchie; Budapest-Maria-Theresiopel (168·120 Km.), eine Theilstrecke der Pest-Semliner Bahn, endlich die Secundärbahn Kiskörös-Kalocsa (30·200 Km.). Die Kosten dieser 4 Linien werden noch nicht mitgetheilt, da die Abrechnungen noch obschweben; in den anderen Staatsbahnen war bis Ende 1882 ein Actiencapital von 277,111.779 fl. investirt. Zu diesem Netze kommen noch 26·321 Km. Flügelbahnen, die sich im Eigenthume des Staates befinden.

Der Verkehr auf diesem Netze gestaltete sich folgendermassen: Es wurden befördert Reisende (Soldaten nicht gerechnet) 3,191.345, das ist um 152.124 mehr als im Jahre 1881. An Gepäck-, Eil- und Frachtgütern wurden befördert 4,833.786 Tonnen, das ist um 691.765 Tonnen mehr als im Jahre 1881. Unter den Frachtgütern figuriren Getreide mit rund 1 Million Tonnen, Kohlen mit 600.000 Tonnen, Bauholz mit 600.000 Tonnen, Brennholz mit 214.000 Tonnen. Der von einer Tonne durchlaufene Weg betrug durchschnittlich 158 Km. Der von sämmtlichen Tonnen zurückgelegte Weg 761.509.587 Kilometer.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen 3,191.345 fl. (+ 152.124 fl.), die aus dem Frachtenverkehr 15,520.015 fl. (+ 1,553.229 fl.), die gesammten Einnahmen betrugen 20,341.525 fl. (+ 1,779.146 fl.). Auf Einheiten reducirt ergeben diese Ziffern folgende Resultate:

	pro Bahnkilom. Gulden	pro Zugskilom. Kreuzer	in Procenten
Einnahmen aus dem Personenverkehr . .	1513·49	48·3	20·51
Einnahmen aus dem Gütertransport . . .	5513·02	175·9	74·69
Gesammt-Einnahmen .	7300·87	235·5	100·—

Die Ausgaben stellten sich folgendermassen:

	Gesammt-Ausgaben Gulden	pro Bahnkilom. Gulden	pro Zugskilom. Kreuzer
Central-Kosten	358.915	118·79	4·0
	— 29.019	14·70	— 0·8
Bahnerhaltung u. Aufsicht	5,011.655	1811·58	57·9
	+ 308.260	+ 41·05	— 3·5
Verkehr- u. commercieller Dienst	3,782.794	1336·61	42·9
	+ 426.804	+ 105·25	—
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst	3,370.722	1217·	39
	+ 334.588	+ 75·55	— 0·7
Verschiedene Ausgaben . .	321.381	107·87	3·6
	+ 227.160	+ 62·98	+ 2
Summe . . .	12,978.800	4658·01	149·5
	+ 1,242.115	+ 270·62	— 3·2

Das Reinerträgniss ergibt sich hienach mit 7,362.725 fl. gegen 6,825.694 fl. im Jahre 1881.

Die Fahrbetriebsmittel der ungarischen Staatsbahnen waren Ende 1882: 375 Locomotiven, 1199 Personen- und Postwagen, 8475 Lastwagen und 43 Schneepflüge.*) Der Werth dieses Fahrparkes wird mit 30,866.491 fl. angegeben

Es erübrigt noch, aus dem den Tarifen gewidmeten Theile das Wichtigste zu reproduciren. Der Bericht constatirt, dass »höhere Rücksichten den Schwerpunkt der ungarischen Tarifpolitik nach Fiume verlegten«, und er resumirt die zu Gunsten Fiumes getroffenen Massnahmen wie folgt:

*) Die ungarischen Staatsbahnen waren wie bekannt noch vor Kurzem wieder genöthigt, 800 Eisenbahn-Waggons für längere Zeit zu miethen.

»Als wir durch das mit der Südbahn abgeschlossene Cartell zuerst als massgebender Factor in dem Verkehre zu den adriatischen Häfen auftraten, den früheren monopolistisch gefärbten Tarif in den Hintergrund gedrängt hatten und unsern Einfluss in der Gewährung von Frachtbegünstigungen geltend machten, konnte noch ein Zweifel darüber bestehen, ob die Verringerung der Einnahmen in Folge niedrigerer Frachtsätze durch eine entsprechende Zunahme des Verkehres ausgeglichen werden würde. Die seither gemachten Erfahrungen haben auf das Glänzendste dargethan, nicht nur dass unsere liberale Tarifpolitik zweckmässig, sondern dass auch der heimische Hafenverkehr entwicklungsfähig ist. So haben sich die Mehltransporte nach Fiume von 36.314 Tonnen im Jahre 1881 auf 73.426 Tonnen im Jahre 1882 gehoben, wobei allerdings auch die vorzügliche Handelsconjunctur des Vorjahres mitgewirkt hat. Es ist ferner gelungen, den grössern Theil des Exportes an Fassdauben aus den Grenzwäldern über Fiume zu lenken, und wurden 18 Millionen Stück oder fast 57.000 Tonnen exportirt, während die Ausfuhr im Jahre 1881 kaum den zehnten Theil dieser Mengen erreichte. Wir können überhaupt mit grosser Genugthuung constatiren, dass, was den Holzexport betrifft, in den Bereich Fiumes nicht nur Ungarn, sondern selbst die fernsten Gegenden Galiziens fallen. Es ist weiters durch die Errichtung von directen Tarifen für die östlich von Pest-Kelenföld und Barcs gelegenen ungarischen Stationen gelungen, der Einfuhr über Fiume das Innere des Landes zu öffnen, und es ist vorwiegend dieser Tarifmassnahme zu danken, dass der im grossen Massstabe wachsende Handel Fiumes in dem Mutterlande Wurzel fasst, und dass die kleinsten und fernsten Landmärkte den Bedarf an Steinöl, Reis u. s. w. aus Fiume beziehen. Durch zahlreiche besondere Begünstigungen ist es auch gelungen, die vaterländische Industrie dauernd mit Fiume zu verknüpfen; dahin gehören die Re-Expeditions-Begünstigungen, welche für Pest und andere Märkte mit Bezug auf Getreide, Zucker, Jute, Säcke u. s. w. gewährt wurden. Durch viele sowohl auf den Bahnen wie auf der Save und Donau erstellte directe Tarife ist es endlich gelungen, die ungarischen, bosnischen, serbischen und rumänischen Hinterländer, so weit als möglich ist, in den Interessen- und Machtbereich Fiumes einzubeziehen.«

Im Allgemeinen wird constatirt, dass die Erfahrungen die Richtigkeit der Tarifpolitik Ungarns in allen Beziehungen dargethan haben. Der Bericht weist diesfalls namentlich darauf hin, dass der Gesammtverkehr seit 1881 um 16·7 Percent die Einnahmen um 10·2 Percent gestiegen seien.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

V.*)

Der bekannte kleine Kobold im Setzerkasten hat im letzten Referate arg gewirthschaftet, und mit den Namen der Aussteller unterschiedlichen Unfug getrieben. So machte er z. B. aus »Kremenetzky« Krummetzky, aus »Scharnweber« Schavnweber, aus »Hiram Maxim« sogar Maxim. Hiram.

Zum Referate selbst ist noch einiges nachzutragen. Der letzthin erwähnte Motor, den Edison verwendet, leistet 50 H. P., macht 350 Touren in der Minute und ist von Armington & Sims construirt.

Eine interessante Frage war dadurch zu lösen, dass die Kesselanlagen im nordwestlichen Hofe der Rotunde eingeschlossen sind, und die zur Feuerung benöthigten Kohlen nicht gut durch die Ausstellungsräume transportirt werden können. Da wurde nun eine Seilbahn (nach dem System Teutschert) projectirt und ausgeführt. Leider ist sie noch immer nicht im Betriebe.

Diese Seilbahn beginnt im städtischen Lagerhause, steigt 1 : 8 über das Dach des nördlichen Transeptes, ist im Ganzen 170 M. lang, und endigt in einem Thurme neben dem grossen Schornsteine, von welchem die gefüllten Förderkörbe zu den Feuerungsanlagen leicht herabgelassen werden können. Die Fördergefässe sind 95 Kilogramm schwer, und fassen 120 Kilogramm Kohle. Sie bewegen sich bei einem Kraftaufwande von zwei Pferdestärken mit 1 M. Fahrgeschwindigkeit per Secunde. Zur Bedienung der ganzen Anlage dienen zwei Mann, die auch das Kohlen-Aufladen und Abschütten besorgen. Die ganze Anlage, die mit Dynamo-Maschinen und Accumulatoren betrieben wird, kann, wenn sie gut functionirt, eine der interessantesten Schaustücke der Ausstellung werden. Wir können wegen der Fülle des gebotenen Materiales leider nicht auf die sehr interessanten technischen Details dieser Seilbahn eingehen, und müssen wohl auf den über dieselbe voraussichtlich auszugebenden Detailbericht verweisen.

Die elektrische Bahn ist der Vollendung nahe, und man hat bei dem unleugbaren Mangel an Communicationsmitteln zur Rotunde gewiss daran gedacht, mit dieser Bahn nicht blos ein Ausstellungsobject, sondern auch ein Verkehrsmittel für die Besucher der Ausstellung zu schaffen. Allein es ist fraglich, ob sie diesem letzteren Zweck entsprechen wird.

Die Ausstellung in Wien soll wohl in erster Reihe die Fortschritte zeigen, welche im Gebiete der Elektrotechnik seit der Pariser Ausstellung zu verzeichnen sind. Die Pariser elektrische Bahn, so sehr sie als ein eminenter Fortschritt jubelnd begrüsst wurde, hätte doch als ein regelrechtes, zu jeder Zeit prompt functionirendes Beförderungsmittel nicht erklärt werden können. Hoffen wir, dass die Wiener elektrische Bahn das hält, was die Pariser versprochen hat; als Beförderungsmittel zur Rotunde aber kann auch diese Bahn, bei dieser Anlage, die vom Standpunkte des Elektrotechnikers gewiss sehr zufriedenstellend ausgeführt wird, vom Standpunkte des Eisenbahn- und des Verkehrsmannes aber als ungenügend bezeichnet werden muss, nicht gelten. Zwei Wagen mit zusammen circa 50 Sitzplätzen, die nach der Rotunde immer nach 16 Minuten abfahren, können doch unmöglich bei der voraussichtlichen Menge von Ausstellungsbesuchern, die Nachts um 11 Uhr nach Hause befördert werden wollen, ernstlich in Betracht gezogen werden. Die elektrische Bahn wird also den Ansprüchen als Verkehrsmittel für einen grossen Theil des Publicums nicht entsprechen können. Von der technischen Ausführung und von der Trace-Anlage derselben, ein andermal.

Am 23. d. M. wurde die Ausstellung zum erstenmale Abends den Besuchern geöffnet, nachdem die Beleuchtung nahezu vollkommen installirt war. Der Besuch war sehr stark. Die Rotunde war nahezu gefüllt, und Tausende standen vor derselben, die Lichteffecte bewundernd. Die Beleuchtung war sehr befriedigend. Die Rotunde war taghell erleuchtet, das elektrische Licht war von strahlender Weisse, wie Sonnenlicht, ohne das Auge zu blenden. Mit dieser Installation hat die Ausstellung eine viel grössere Anziehungskraft gewonnen, da vorerst unter allen Verwendungsarten der Elektricität die zur Erleuchtung die populärste ist. Der finanzielle Erfolg des genannten Tages wird zeigen, wie wohl das Ausstellungs-Directorium daran that, so rasch als nur möglich für die Fertigstellung der Installationen der elektrischen Beleuchtung einzutreten. *J. K.*

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 33.

Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen

(Secundärbahnen, Vicinalbahnen u. dgl.).

(Fortsetzung).

Art. 10. Verschubdienst.

37. Bei Verschiebungen, mögen dieselben durch Menschenkräfte, mit Zugthieren oder mit Locomotiven bewirkt werden, ist darüber zu wachen, dass weder die Sicherheit des Verkehres noch die persönliche Sicherheit der Bediensteten oder dritter Personen gefährdet werde.

38. Bei Verschiebungen durch Menschenkräfte dürfen die Wagenschieber niemals zwischen den Wagen oder auf den Schienen gehen, sondern müssen die zu verschiebenden Fahrbetriebsmittel von der Seite oder an den Ecken fassen. Bei jeder solchen Verschiebung muss wenigstens Ein dabei betheiligter Arbeiter in der Lage sein, das zu befahrende Geleise genügend weit zu übersehen, um Unfälle zu verhüten, und sind im Allgemeinen bei den Handverschiebungen auch alle jene Sicherheits-Vorschriften zu beobachten, welche für das Verschieben mittelst Locomotive gelten.

39. Sind Wagen ohne Bremsen durch Menschenkräfte zu verschieben, so haben die Wagenschieber geeignete Mittel mit sich zu führen, damit sie die in Bewegung befindlichen Fahrbetriebsmittel nöthigenfalls sogleich anhalten können.

40. Bei Verschiebungen, welche durch Zugthiere ausgeführt werden, muss die Zugkette mindestens 2·0 Meter lang sein. Das Zugthier soll womöglich immer ausserhalb des Geleises und stets mit der Hand am Zügel geführt werden.

41. Bei solchen Verschiebungen muss ausser dem Lenker noch ein Individuum zur Hand sein, welches die in Bewegung befindlichen Wagen durch geeignete Mittel zum Stillstande bringen kann.

42. Bei Verschiebungen mit Locomotiven darf die Fahrgeschwindigkeit, wenn die Maschine in der Richtung der Bewegung an der Spitze der zu verschiebenden Fahrbetriebsmittel sich befindet, höchstens 15 Kilometer per Stunde, wenn hingegen die Maschine die Wagen zu schieben hat, höchstens 10 Kilometer per Stunde betragen.

43. Keinerlei Verschiebung darf ohne Anordnung eines leitenden Organes vorgenommen werden. Vor Anordnung jeder Bewegung muss sich das die Verschiebung leitende Organ überzeugen, dass weder an den Fahrbetriebsmitteln selbst, noch in der Richtung, nach welcher gefahren wird, ein Hinderniss vorhanden ist, oder leicht entstehen kann. Mit besonderer Aufmerksamkeit aber ist darauf zu sehen, dass sich Niemand zwischen, unter oder hinter den Fahrbetriebsmitteln befinde. Etwa am Platze anwesende, dem Dienste fremde Personen sind genau zu überwachen.

44. Der Maschinenführer hat, bevor er die Locomotive in Bewegung setzt, stets das Achtungssignal zu geben.

45. Bei Verschiebung von mit Personen besetzten Wagen müssen die Wagenthüren geschlossen bleiben.

46. Wenn durch eine Maschine Wagen geschoben werden, so muss denselben ein mit den nöthigen Signalmitteln ausgerüsteter Bediensteter in genügender Entfernung vorausgehen. Unter besonders günstigen Umständen jedoch, wenn namentlich vom ersten Wagen aus das ganze zu befahrende Geleise und dessen Umgebung gut übersehen werden kann, genügt es, dass auf diesem Wagen ein Verschieber postirt sei.

Zur Kuppelung der Wagen dürfen nur besonders geschulte und gewandte Personen verwendet werden.

48. Der die Verschiebung leitende Bedienstete hat seinen Standpunkt derart zu wählen, dass er womöglich das Ein- und Auskuppeln sehen und überwachen kann.

49. Während der Wagenverschiebung müssen sämmtliche Wechsel stets so gestellt sein, dass weder eine Entgleisung noch ein Zusammenstoss möglich werde. Solche Wechsel, für welche eine normale Stellung bestimmt ist, sollen, wenn sie beim Verschieben in eine andere Stellung gebracht werden, nach Beendigung der Verschiebung über dieselbe in ihre normale Lage zurückgestellt werden.

50. Bei jenen Verschiebungen, welche mit Maschinen ausgeführt werden, sind die hiefür bestimmten Signale anzuwenden, und zwar derart, dass sie für den Locomotiv-Führer entweder direct oder durch Fortpflanzung deutlich und zweifellos wahrnehmbar sind.

51. Sind bei Verschiebungen, Wegübersetzungen mit Schranken zu befahren, so muss vorher das Schliessen der Schranken abgewartet werden. — Verschiebungen über die Wegübersetzungen sind übrigens thunlichst zu vermeiden, und wenn sie durch längere Zeit dennoch nöthig sein sollten, so hat man selbe in solchen Perioden zu unterbrechen, dass das Passiren auf dem Wege nicht lange gestört werde.

52. Wagen, die mit Reisenden besetzt sind, sowie Wagen, in welchen sich manipulirende Postbedienstete befinden, dürfen nicht mittelst Rollenlassens verschoben werden.

53. Beim Erwarten eines Zuges sollen die Verschiebungen auf den von demselben zu befahrenden Geleisen mindestens 10 Minuten vor dessen Ankunft eingestellt werden, damit die Ein-, beziehungsweise Durchfahrt des erwarteten Zuges ungehindert geschehen könne.

54. Die in den Stationen oder auf Zweiggeleisen stehenden Wagen müssen mindestens in Gruppen aneinander gekuppelt und permanent gegen das Entrollen entsprechend gesichert sein.

Erhöhte Vorsichten sind in dieser Beziehung bei Beginn eines Sturmes oder Herannahen eines Gewitters und auf Bahnhöfen, welche Gefälle enthalten oder an solche grenzen, jederzeit zu beobachten.

Art. 11. Zusammenstellung der Züge.

55. Die Züge sollen derart zusammengestellt sein, dass, soweit es die übrigen Erfordernisse des Dienstes gestatten, die schweren Wagen vor den leichten zu stehen kommen, dass die Puffer zweier zusammengekuppelter Wagen in ihrer Höhe niemals mehr als 8 Centimeter differiren, und dass die Berührung zweier Bremshütteln oder Bremsplattformen auch bei der grösstmöglichsten Zusammendrückung der Puffer nie eintreten könne.

56. Die Zugsmaschine soll sich in der Regel an der Spitze des Zuges befinden und kann sowohl in normaler als auch in verkehrter Stellung verwendet werden.

57. Von der Anordnung, dass die Locomotive sich an der Spitze des Zuges befinde, darf nur abgewichen werden: *a)* bei Verschiebungen auf den Bahnhöfen; *b)* beim Nachschieben über örtliche Steigungen; *c)* bei Hilfs- und Probefahrten; *d)* bei Zügen, welche von der Strecke zurückfahren müssen, ohne eine Anlage zu erreichen, welche die Umstellung der Maschine ermöglicht.

58. Zur Beförderung eines jeden Zuges soll in der Regel nur eine Maschine verwendet werden.

Ausnahmen können jedoch stattfinden: *a)* bei örtlichen Steigungen; *b)* bei schlechter Witterung oder momentan ungenügender Leistungsfähigkeit der Maschine; *c)* bei Hilfsfahrten.

59. Wenn zwei Maschinen thätig sind, so hat der Führer der an der Spitze des Zuges befindlichen ersten Maschine den Gang zu regeln und die erforderlich werdenden Signale zu geben.

60. Zur Fortschaffung eines Zuges über locale Steigungen ist es ausnahmsweise zulässig, zwei Maschinen zum Ziehen und eine zum Schieben zu nehmen.

Mehr als zwei Zugmaschinen und eine Nachschubmaschine bei demselben Zuge wirken zu lassen, ist jedoch unter allen Umständen verboten.

61. Die Einschaltung eines Sicherheitswagens zwischen Maschine, beziehungsweise Tender und dem ersten mit Reisenden besetzten Wagen ist bei Personenzügen, welche mit keiner grösseren Maximalgeschwindigkeit als 25 Km. per Zeitstunde verkehren, nicht erforderlich: *a)* auf Bahnen mit Neigungen bis inclusive 10‰, wenn der Zug aus nicht mehr als 12 Achsen besteht; *b)* bei grösseren Neigungen, wenn der Zug aus nicht mehr als 8 Achsen besteht.

Weitergehende Erleichterungen unterliegen der speciellen Genehmigung der General-Inspection.

62. Es ist nicht nöthig, dass auf dem ersten hinter der Locomotive befindlichen Wagen ein Zugbegleiter postirt ist, wenn sich dieser mit dem Locomotivführer mittelst einer entsprechenden Vorrichtung verständigen kann.

63. Der letzte Wagen eines jeden Zuges soll in der Regel ein mit einem Zugbegleiter besetzter Bremswagen sein.

Ueberdies muss er die nöthigen Vorrichtungen zum Anbringen der vorgeschriebenen Signalmittel tragen.

64. Es ist jedoch gestattet, hinter dem letzten Bremswagen einen Wagen ohne Bremse laufen zu lassen, wenn derselbe bei Nachtverkehr mit dem entsprechenden Signale versehen ist. (Siehe Abschnitt C, Punkt 32).

Weitergehende Erleichterungen unterliegen der speciellen Genehmigung der General-Inspection.

65. In gemischten Zügen und Güterzügen mit Personenbeförderung sollen sich die zum Personentransporte bestimmten Wagen womöglich in der zweiten Hälfte des Zuges befinden, dürfen aber keinesfalls unmittelbar hinter der Maschine eingereiht werden.

Digitized by Google

Eine Verschiebung mit den Personenwagen in den Unterwegs-Stationen ist thunlichst zu vermeiden.

66. Die Einreihung von Wagen mit Schalengussrädern unterliegt keiner Beschränkung.

67. Die feuergefährlichen Stoffe, dann die ätzenden Flüssigkeiten können zwar in Zügen mit Personenbeförderung transportirt werden, jedoch müssen die Wagen, in welchen dieselben verladen sind, stets hinter den zum Personentransporte dienenden Wagen eingestellt werden und zwar thunlichst gegen das Ende des Zuges.

68. Langholz, welches vermöge seiner Länge nicht auf einen Wagen verladen werden kann, darf vor den Personenwagen dann eingereiht werden, wenn die damit beladenen Wagen directe gekuppelt sind. Zur Trennung der Personenwagen von den Langholzwagen genügt ein Zwischenwagen, der entweder ein gedeckter oder ein solcher offener Wagen sein muss, dessen Bordwände oder die Ladung höher reichen als das Langholz.

69. Bezüglich der Einreihung von Wagen, welche mit anderen langen, über mehr als Einen Wagen reichenden Gegenständen beladen sind, gelten die gleichen Regeln wie für Langholz.

70. Offene Güterwagen, welche mit Equipagen beladen sind, und Pferdewagen, wenn sie vermöge ihrer leichten Construction an der Spitze des Zuges nicht eingereiht werden können, sind bei Personenzügen am Ende derselben anzuhängen und bei Güterzügen wie andere leichte Wagen zu behandeln. Während der Fahrt darf Niemand in den Equipagen verbleiben.

71. Die mit einem Zuge zu befördernden Locomotiven sind in der Regel unmittelbar hinter der Zugsmaschine einzureihen.

Die Signalleine muss von der vordersten Maschine bis zum ersten Bremsposten reichen, wenn sich nicht der daselbst postirte Zugsbegleiter mittelst einer anderen Vorrichtung dem Maschinenführer verständlich machen kann.

72. Kalte Maschinen müssen während der ganzen Dauer ihres Transportes begleitet sein.

73. Ein Schneepflug, der nicht zur Freimachung der Bahn dienen soll, ist hinter dem Signalwagen anzuhängen und vorzugsweise mit einem bei Tage verkehrenden Zuge zu befördern.

Von der Beigabe desselben ist das betreffende Stations- und Strecken-Personale rechtzeitig zu verständigen, damit die Einfahrt der Züge auf ein die unbehinderte Passirung des Schneepfluges gestattendes Geleise und die Beseitigung der allenfalls auf den Strecken vorhandenen Hindernisse veranlasst werden können.

Art. 12. Anzahl und Vertheilung der Bremswagen.

74. In jedem Zuge müssen ausser der Tenderbremse noch wenigstens so viele gut wirkende Bremsen vorhanden sein, dass

auf horizontaler Bahn und geringen Steigungen bis einschliesslich 2‰ 1/12
bei grösseren Steigungen als 2‰ bis einschliesslich 3‰ . . 1/10
auf dto. 3 » dto. 5 » . . 1/8
auf dto. 5 » dto. 10 » . . 1/7
auf dto. 10 » dto. 12·5‰ . . 1/6
auf grösseren Steigungen als 12·5‰ bis einschliesslich 17‰ 1/5
auf grösseren Steigungen als 17‰ bis einschliesslich 25‰ . . 1/4
und auf grösseren Steigungen als 25‰ bis einschliesslich 33‰ 1/3

der Bruttolast des Zuges auf gebremsten Achsen ruht.

Bei grösseren Steigungen als 33‰ muss jedes Räderpaar bremsbar sein.

Bei besonderen an den Locomotiven angebrachten Vorrichtungen zum Bremsen ist eine Modification der vorstehenden Bremsscala zulässig, worüber jedoch der General-Inspection die Entscheidung zusteht.

75. Befinden sich bei einem Zuge kalte Maschinen sammt Tendern, so ist deren Gewicht bei Ermittlung der zu bremsenden Last nicht in Betracht zu ziehen.

76. Bei Vergleichung des zu bremsenden Brutto mit dem Brutto der mit Bremsern zu besetzenden Wagen können 3000 Kilogramm unberücksichtigt bleiben.

77. Es sollen so viel als möglich die Bremswagen in gleicher Entfernung im Zuge und, wenn dies nicht durchführbar ist, mehr nach rückwärts eingereiht sein.

Die von einem Bremsposten etwa gegebenen optischen Signale sollen vom Nachbarposten wahrnehmbar sein.

78. Bremswagen, welche Stehplateaux ohne Schutzgeländer haben oder mit feuergefährlichen Gütern beladen sind, dürfen nie mit Bremsern besetzt werden.

Art. 13. Kuppelung der Wagen.

79. Bei Wagen mit Schraubenkuppeln können die Nothketten entfallen.

Art. 14. Anzahl der Achsen und Belastung der Züge.

80. Die grösste zulässige Achsenzahl bei den Zügen auf den einzelnen Strecken wird von der General-Inspection festgesetzt und ist in den Belastungs-Tabellen vorzuschreiben.

Art. 15. Beförderung von Personen mit Güterzügen.

81. Die Beförderung von Personen mit gewöhnlichen Güterzügen, welche nicht fahrordnungsmässig den Personen-Verkehr vermitteln, ist nur ausnahmsweise gestattet und zwar dürfen mit solchen Zügen ausser den hiezu befugten, im Dienste entsendeten Organen der General-Inspection und der Bahnverwaltung nur befördert werden:

1. Militär-Transporte; 2. Begleiter von Leichen, lebendem Vieh, oder als Frachtgut auf eigenen Rädern laufenden fremden Eisenbahn-Fahrbetriebsmitteln; 3. Staats-Telegraphen-Aufsichts-Organe; 4. Sicherheits-Organe im Dienste; 5. Finanzwache und Abgeordnete der Finanz-Behörden; 6. Feuerwehrmannschaft bei Hilfeleistungen.

Hinsichtlich der Unterbringung der angeführten Personen gelten folgende Bestimmungen:

ad 1. Die Militär-Transporte sind im Sinne der Vorschriften für den Militär-Transport auf Eisenbahnen entweder in Personen- oder in eingerichteten Lastwagen unterzubringen.

ad 2. Die Begleiter von Leichen, lebendem Vieh oder als Frachtgut auf eigenen Rädern laufenden fremden Eisenbahn-Fahrbetriebsmitteln müssen, insoferne selbe nicht im Leichenwagen, beziehungsweise im Wagen bei den Thieren oder auf den zu begleitenden Fahrbetriebsmitteln untergebracht werden können, in Personen oder in eingerichteten Last- oder leeren Kastenwagen befördert werden.

ad 3. Staats-Telegraphen-Aufseher haben in der Regel nicht besetzte Bremserplätze einzunehmen. Die Benützung der Conducteur-Wagen ist den Staats-Telegraphen-Aufsichts-Beamten jederzeit, den Staats-Telegraphen-Aufsehern dagegen nur im Falle grosser Kälte oder ungünstiger Witterung oder wenn kein Bremssitz frei ist, gestattet.

ad 4 und 5. Die zur Benützung der Lastzüge befugten Sicherheits- oder Finanz-Organe können im Conducteur-Wagen Platz nehmen, wenn beim Zuge kein Personen- oder eingerichteter Mannschaftswagen oder kein leerer Kastenwagen zur Unterbringung derselben vorhanden ist.

ad 6. Die zur Beförderung der Feuerwehrmannschaft zu verwendenden Personen- oder Kastenwagen sind so einzureihen, wie es die allgemeine Regel für die Einreihung der Personenwagen in die gemischten Züge vorschreibt. In den Stundenpässen sind jedesmal die Personen namhaft zu machen, welche von dem obigen Rechte, Lastzüge zu benützen, Gebrauch gemacht haben und hiebei die bezüglichen Strecken und der von jedem eingenommene Platz ersichtlich zu machen.

Art. 16. Ausrüstung der Züge mit Signal- und Hilfsmitteln.

82. Bei jedem Zuge müssen die Signalmittel vorhanden sein, welche zu den Signalen an demselben und zum Geben der Signale seitens der Zugbegleiter erforderlich sind. Von der Beigabe eines Rettungskastens bei den Zügen mit Personenbeförderung kann nur mit specieller Zustimmung des Handelsministeriums abgesehen werden.

III. Theil. Ausführung des Verkehres.

Art. 17. Avisirung des Personales über den Verkehr der Züge.

83. Die verkehrenden gewöhnlichen Züge werden dem Personale ein- für allemal als solche avisirt, die Erfordernisszüge, Separatzüge und Extrafahrten dagegen entweder für eine bestimmte Zeit oder von Fall zu Fall. Nachdem Extrafahrten auch ohne Avisirung des Personales vorgenommen werden können, so dürfen solche Fahrten nur mit besonderer Vorsicht unternommen werden. Hierauf ist das Zugspersonale besonders aufmerksam zu machen. Die Avisirung der Stationen erfolgt in der Regel schriftlich.

84. Die Avisirung durch Signale an den Zügen erfolgt in Gemässheit der Signal-Ordnung und ist dazu in der Regel derjenige Zug zu benützen, welcher unmittelbar vor dem zu avisirenden Zuge die Strecke in gleicher Richtung passirt.

85. Das Unterbleiben der ein- für allemal, sowie der von Fall zu Fall avisirten Züge muss den Stationen und dem Personale bekanntgegeben werden, welche den Zug zu erwarten hätten.

86. Bei Reparatur-Arbeiten am Unter- und Oberbaue und im Allgemeinen bei entstehenden Hindernissen auf der Bahn, z. B. Erdabrutschungen, Stehenbleiben von Wagen u. s. w., sind die Halt- und Langsamfahr-Signale stets derart abzugeben, als ob ein Zug zu erwarten wäre (siehe zu Art. 9, Punkt 30 d).

Art. 18. Begleitdocumente der Züge.

87. Es darf weder ein Zug verkehren, noch mit einer Locomotive eine Fahrt unternommen werden, ohne dass hiebei ein Stundenpass, welcher eine Darstellung der thatsächlichen Ausführung des Verkehres mit allen Abweichungen von der Fahrordnung und die Angabe aller Ereignisse während der Fahrt enthält, von den hiezu berufenen Organen vom Abfahrts- bis zum Bestimmungsorte deutlich und wahrheitsgetreu geführt würde.

88. Der Stundenpass hat die genaue Bezeichnung des Zuges, auf welchen er Bezug hat, der Verkehrsstrecke, der Verkehrszeit, die Namen der Begleiter, die Bezeichnung der Maschinen, Tender und Schneepflüge zu enthalten, ferner die Namen der Stationen, welche der Zug passirt, die Ankunfts-, Aufenthalts- und Abfahrtszeiten daselbst und die Fahrzeiten von Station zu Station, die Anzahl der Wagen und der Achsen, die Netto-, Tara- und Brutto-Belastung des Zuges, die Bezeichnung der Züge, mit welchen derselbe zusammentraf, die Angabe der Witterungsverhältnisse, der Ursachen etwaiger Verspätungen und alle sonstigen, den Verkehr des Zuges betreffenden Ereignisse.

89. Die Wagenbelastungs-Ausweise bilden eine Beilage zu den Stundenpässen, aus welcher die Gattung sowie die Art und Grösse der Belastung jedes einzelnen Fahrzeuges zu entnehmen sein muss.

Art. 19. Zugbegleitung. Berechtigung zur Fahrt auf der Locomotive.

90. Zur Bedienung der Locomotive durch den Führer allein ist die Genehmigung der General-Inspection einzuholen.

91. Jedem Zuge müssen mindestens so viele Begleiter beigegeben werden, als zur Bedienung der laut Artikel 12 erforderlichen Anzahl Bremsen nöthig sind.

92. Es ist zulässig, den Güterzügen nur einen Zugbegleiter beizugeben, wenn die Belastung des Zuges nach dem Bremsnormale nicht mehr besetzte Bremsposten erfordert. Bei Personenzügen und bei jenen gemischten Zügen, in welchen die Personenwagen am Schlusse eingereiht sind, ist die Beigabe nur eines Zugsbegleiters in jenen Fällen zulässig, wo eine Communication zwischen dem ersten und dem letzten Personenwagen möglich ist. Dieser Zugsbegleiter hat seinen Posten auf dem letzten Bremswagen zu nehmen. (Siehe auch Punkt 63.)

93. Diejenigen Strecken, in welchen wegen zu nahe stehender Objecte das Verweilen auf den Laufbrettern, das Beiseiteneigen oder das Aufstehen auf Bremssitzen gefährlich ist, sind den Zugsbegleitern durch ein eigenes Verzeichniss bekannt zu geben.

94. Auf der Locomotive darf, ausser den durch ihren Dienst dazu berufenen Organen der Bahn und der General-Inspection, ohne Erlaubniss Niemand mitfahren.

Ueberdies ist darauf zu achten, dass auf den Maschinen und Tendern nicht mehr Personen Platz nehmen, als mit Rücksicht auf die Erfordernisse des Dienstes und die Sicherheit dieser Personen selbst zulässig ist.

Art. 20. Fahrgeschwindigkeit.

95. Die zulässige Maximal-Geschwindigkeit wird für jede einzelne Localbahn (Secundärbahn, Vicinalbahn) durch das Handelsministerium festgesetzt.

96. Bei geschobenen Zügen, d. h. bei Zügen, an deren Spitze sich keine ziehende, und an deren Ende sich die schiebende Maschine befindet, darf auf der currenten Bahn mit keiner grösseren Geschwindigkeit als mit 15 Kilometer per Stunde gefahren werden. Vor nicht mit Schranken abgeschlossenen Wegübersetzungen, wo die Aussicht behindert ist, muss eine derartige Geschwindigkeit eingehalten werden, dass der Zug auf eine Distanz von 100 Meter zum Stillstande gebracht werden kann.

Art. 21. Zeiträume für das Nachfolgen der Züge.

97. Wenn mehrere Züge nacheinander von einer Station nach derselben Richtung abfahren, darf ein Zug einem vorausgegangenen, langsamen oder gleich schnell fahrenden Zuge erst 10 Minuten, einem schneller fahrenden aber schon 5 Minuten nach dessen Abfahrt folgen. Ausserdem ist beim Ablassen der Züge hintereinander noch der Bedingung zu entsprechen, dass das Eintreffen derselben in der nächsten Station in einem Intervalle von mindestens 5 Minuten stattfinde. Für den vorausgehenden Zug ist stets die regelmässige Fahrzeit, für den nachfolgenden die regelmässige, in Verspätungsfällen aber die kürzeste Fahrzeit als Grundlage der Berechnung anzunehmen.

98. Ausnahmsweise ist auch ein früheres Ablassen des folgenden Zuges, als es die vorstehenden Bestimmungen erlauben, gestattet, wenn telegraphische Nachricht eingelangt ist, dass der vorhergehende Zug bereits in der nächsten Station eingetroffen ist.

99. Wenn ein Zug einem zum Freimachen der Bahn vorangegangenen Schneepfluge folgen soll, und zu befürchten ist, dass die freigemachte Strecke vor Passirung des Zuges wieder unfahrbar werde, so sind die angegebenen Intervalle nicht geltend, sondern kann ein früheres Nachfahren des Zuges hinter dem Schneepfluge eintreten, wobei jedoch die Sicherheitsvorschriften in erhöhtem Masse zu beachten sind.

Art. 22. Bedienung der Wechsel.

100. Unbewachte Wechsel in der currenten Bahn sind mit Sperrvorrichtungen zu versehen.

101. Für die gewöhnlichen Züge sind die Geleise, auf welchen die Einfahrt stattfinden soll, ein- für allemal bestimmt. Jede gegen diese allgemeine Bestimmung nothwendig werdende Ausnahme ist den Weichenwächtern klar und präcise auf sichere Art durch den hiezu Berufenen mitzutheilen.

102. Die Wechsel sind den vorzunehmenden Zugsbewegungen entsprechend und derart zu handhaben, dass der Anschluss der Spitz- an die Stockschiene, insbesondere bei Fahrten gegen die Spitze, ein vollkommener sei.

103. Vor jeder Ein- oder Ausfahrt eines Zuges hat der diensthabende Beamte oder ein specielles Aufsichts-Organ sich persönlich von der richtigen Stellung der zu passirenden Wechsel unbedingt zu überzeugen.

Art. 23. Bestimmungen über das Befahren der Wechsel.

104. In den Stationen und auf der Strecke dürfen Wechsel gegen die Spitze im Allgemeinen nur mit gemässigter Geschwindigkeit befahren werden.

Art. 24. Deckung der Stationen.

105. Ist die Einfahrt eines Zuges in eine Station nicht zulässig, so ist derselbe durch Haltsignale in angemessener Entfernung zum Stillstande zu bringen.

Art. 25. Ankunft und Aufenthalt der Züge in den Stationen.

106. Erscheint es nothwendig, die Einfahrt eines Zuges mit besonderer Vorsicht vollziehen zu lassen, so ist der Zug noch vor der Station anzuhalten, und dem Zug- und Maschinenführer die diesfällige Weisung zu ertheilen.

107. Das Anhalten eines Zuges in einer Station soll in der Regel derart erfolgen, dass durch denselben nicht die Ein oder Ausfahrt verstellt werde.

108. In Stationen, welche im Gefälle oder in der Steigung liegen, müssen nach dem Anhalten des Zuges die Bremsen angezogen sein. Der Signalwagen aber muss während des Aufenthaltes in allen Stationen gebremst sein.

109. Das Aus- und Einsteigen der Reisenden soll nur nach erfolgtem Stillstande des Zuges erfolgen.

Art. 26. Expedition der Züge.

110. Zug- und Maschinenführer eines jeden Zuges müssen von den Stationen über die eingeleiteten nicht gewöhnlichen Züge, über die in Folge von Verspätungen vorgenommenen Verlegungen der Kreuzungen ihres Zuges mit anderen Zügen, über den Gang derjenigen Züge, welche die Station kurz vorher verlassen haben oder bald nachfolgen werden, sowie über eine etwa bekannt gegebene Aenderung der Einfahrt in einer folgenden Station genau unterrichtet werden.

111. Die Abfahrt eines Zuges von einer Station, beziehungsweise die Durchfahrt eines ohne Aufenthalt passirenden Zuges darf nie früher erfolgen, als zu der in der Fahrordnung festgesetzten Abfahrtszeit.

112. Das Signal, dass der Zug zur Abfahrt bereit sei, wird mit einer Glocke gegeben; hierauf gibt der Zugsführer, nachdem er den beim Signalmanne beginnenden und der Reihenfolge nach von sämmtlichen Zugsbegleitern wiederholten Ruf »Fertig« vernommen hat, das Abfahrtssignal, und sodann der Maschinenführer mit der Dampfpfeife das Zeichen, dass er die Locomotive in Gang setze.

113. Dem Signale, dass der Zug zur Abfahrt bereit ist, muss bei Zügen mit Personenbeförderung das Signal »Einsteigen«, und zwar in einem nie mehr als fünf Minuten betragenden Zeitraume, vorausgehen. Ist der Aufenthalt des Zuges mit fünf Minuten oder kürzer bestimmt, so ist das Signal »Einsteigen«, sobald der Zug sichtbar wird, zu geben.

114. Das Signal, dass der Zug zur Abfahrt bereit ist, kann auch durch das Zugspersonale gegeben werden.

115. Ein Durchfahren der Züge durch Stationen und Haltestellen, in welchen laut Fahrordnung ein Aufenthalt vorgeschrieben ist, darf unter keinerlei Umständen stattfinden.

116. Ein Separatzug, der in keiner Weise avisirt werden konnte, darf, wenn durch die Witterungsverhältnisse die Fernsicht gestört ist, oder wenn ungünstige Umstände den sicheren Gang des Zuges in Frage stellen, nicht in Verkehr gesetzt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Zur General-Versammlung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.*)

Commissionsbericht über den Antrag der Direction der Lübeck-Büchener Eisenbahn-Gesellschaft auf Anschreibung des Datums der Feststellung des Eigengewichts der Wagen an die letzteren.

Mit Schreiben der geschäftsführenden Direction vom 21. Mai l. J. ist sämmtlichen Vereins-Verwaltungen der Antrag der Direction der Lübeck-Büchener Eisenbahn-Gesellschaft mitgetheilt worden, wonach die Anschreibung des Datums der Eigengewichts-Feststellung an den Wagen bei sämmtlichen Vereins-Verwaltungen in gleicher Weise zu erfolgen hätte.

Motivirt ist dieser Antrag damit, dass durch den Bundesrathsbeschluss vom 11. April d. J. (cfr. Bekanntmachung der kaiserl. deutschen Reichskanzlei, ddo. 12. April 1883, veröffentlicht im »Centralblatt für das Deutsche Reich«, S. 92, und abgedruckt im »Centralblatte für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österr.-ung. Monarchie« Nr. 45 vom 21. April 1883) den deutschen Zollbehörden gestattet worden ist, das Gewicht solcher in Eisenbahnwagen eingehenden Massengüter, welche einem Zollsatze von höchstens 4 Mark pro 100 Kgr. unterliegen, sowie dasjenige von Petroleumladungen, ferner von höher tarifirten Gegenständen, wenn die Verwiegung derselben auf den gewöhnlichen Waagen in Folge ihrer Grösse oder Schwere unverhältnissmässige Schwierigkeiten bietet, durch Verwiegung auf den Geleisewaagen zu ermitteln und hierbei das an den Wagen vermerkte Eigengewicht als richtig anzunehmen, wenn das Datum der Feststellung dieses Gewichts an den Wagen angeschrieben ist und seit diesem Datum nicht mehr als zwei Jahre verflossen sind.

Es würde sonach eine Erleichterung der zollamtlichen Gewichts-Ermittelung resultiren, wenn das Datum der Feststellung des Eigengewichts der Wagen an diese letzteren angeschrieben und die Revision des Eigengewichts innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren erneuert würde.

Die Güter-Commission, welche über den gestellten Antrag in der am 21. Juli l. J. in Graz stattgehabten Conferenz berathen hat, glaubte zunächst constatiren zu sollen, dass durch den fraglichen Bundesrathsbeschluss lediglich den Zollstellen, welchen die Ermittelung des zollpflichtigen Gewichts der in Eisenbahnwagen zur Zollstelle gebrachten Güter obliegt, beim Vorhandensein der fraglichen Anschreibung eine Erleichterung in der Gewichtsermittelung zugestanden ist, dass damit jedoch eine Verpflichtung zur Vornahme dieser Anschreibungen, deren Nichtbefolgung etwa Zurückweisung der Wagen von der Ueberschreitung der Zollgrenze zur Folge haben, oder den Wagen zur Verladung zollpflichtiger Güter ungeeignet machen würde, den Eisenbahnen nicht auferlegt wurde.

Die Commission musste jedoch andererseits anerkennen, dass, da die Eisenbahnen die Zollstelle bei Ermittelung des zollpflichtigen Gewichts theilweise vertreten oder Beihilfe leisten, und da die Manipulationen zumeist auf den Waagen, Geleisen und Plätzen der Eisenbahnen vollführt werden, eine Erleichterung in der Gewichtsermittelung für die Zollstellen unmittelbar auch den Eisenbahnen zu Gute kommt, indem namentlich durch das Wegfallen der Tarirung der Wagen während der Gewichtsermittelung der zollpflichtigen Güter, eine Beschleunigung der Zollamtshandlungen, daher eine schnellere Räumung der Geleisewaagen, Geleise und Plätze, die Vermeidung von Aus- und Umladungen, somit ein beschleunigter Wagen- und Güterumsatz erreicht wird.

Die fragliche Anschreibung empfiehlt sich ferner aus betriebstechnischen Motiven, weil es überhaupt von erheblichem Werthe sein dürfte, stets eine möglichst exacte und verlässliche Angabe des Eigengewichts an den Wagen zu finden. Diesem Erfordernisse wird zwar schon durch die Vorschrift sub c in §. 142 der technischen Vereinbarungen entsprochen, durch welche die Anschreibung des Vermerks »Rev.« mit nachstehendem Datum zur Verpflichtung gemacht worden ist, Allein wenn dieser Vermerk — wie allseitig anerkannt wird — auch die Constatirung der Richtigkeit des angeschriebenen Taragewichts einschliesst, da bei der Revision der Wagen die Tara festgestellt wird, so darf doch nicht übersehen werden, dass unabhängig von der periodischen allgemeinen Revision die Tara häufig noch besonders festgesetzt zu werden pflegt, ferner, dass der blosse Vermerk »Rev.« die Zollbehörde vielleicht zu der Annahme berechtigen könnte, dass sich dieser Vermerk nur auf die ausgeführte Revision in betriebs- oder sicherheitstechnischer Hinsicht, nicht aber auch auf die Prüfung des angeschriebenen Eigengewichts des Wagens bezieht und dass diese Annahme ferner dazu führen könnte, von der durch den erwähnten Bundesrathsbeschluss nachgelassenen Erleichterung in der Ermittelung des Eigengewichts der verladenen Güter abzusehen und unter Entladung der letzteren die zeitraubende specielle Gewichtsermittelung vorzunehmen.

Um den hiermit auch für die Eisenbahnen verbundenen Weitläufigkeiten vorzubeugen, beantragt die Commission:

1. zu beschliessen, dass neben dem Eigengewicht des Wagens zugleich das Datum der Ermittelung dieser Tara ersichtlich gemacht werde, dass die technischen Vereinbarungen des Vereins dementsprechend zu ergänzen seien und dieser letztere Punkt der Commission für technische und Betriebs-Angelegenheiten zur endgiltigen Erledigung überwiesen werde; 2. die geschäftsführende Direction aufzufordern, unter Bezugnahme auf die Bestimmung in Absatz 3 unter Nr. 2 des betreffenden Bundesrathsbeschlusses Namens des Vereins bei der deutschen Reichsregierung dahin zu wirken, dass die Anwendung des eisenbahnseitig ohne gleichzeitige Angabe des Datums der Gewichtsermittelung vorgeschriebenen Eigengewichts der Wagen bei der Zollabfertigung bis zum 1. October 1884 zugelassen, die festgesetzte Frist (der 1. October 1883) also um ein Jahr verlängert werde.

Die Erstreckung dieses Termines erscheint der Commission aus dem Grunde als Verkehrsbedürfniss, weil es als unausführbar anerkannt wird, die sehr grosse Zahl der Wagen bis zum 1. October d. J. zum Zwecke der Revision, bezw. zum Zwecke der Anschreibung des Eigengewichts aus dem Verkehre zu ziehen.

*) Siehe Nr. 32 u. 33 der »Oc. Eisenb. Ztg.«

CHRONIK.

Heinrich Schmidt †. Der Club österr. Eisenbahn-Beamten hat neuerdings den Verlust eines Mitgliedes zu beklagen. Der General-Inspector der priv. österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft, Herr Heinrich Schmidt, ist am 19. d. M. in Reichenau plötzlich gestorben. Schmidt war ein anerkannter Fachmann im Brückenbauwesen und wurden seine Verdienste durch die Verleihung des Franz Josef-Ordens und des Ordens der Eisernen Krone III. Classe belohnt. Das plötzliche Hinscheiden Schmidt's hat, wie nicht anders zu erwarten, nicht verfehlt, im Kreise seiner zahlreichen Freunde und Bekannten sowie seiner Berufsgenossen das lebhafteste Bedauern zu erwecken.

Arlbergbahn. Ueber die Baufortschritte auf der Arlbergbahn liegen folgende Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz wurden die Erd- und Felsarbeiten an 152, die Entwässerungsanlagen an 9, die Fluss- und Uferschutzbauten an 19, die diversen Mauerungsarbeiten an 119 und die Tunnelarbeiten an 12 Baustellen betrieben. An dem Montirungsgerüste des Trisana-Viaductes wurden bisher in den ersten fünf Etagen sämmliche, und in der sechsten Etage vier Joche aufgestellt, complet verschraubt und verstrebt. Der Fundamentaushub für sämmtliche Pfeiler, mit Ausnahme des Bludenzer Endwiderlagers ist beendet. Am Landecker Hauptpfeiler und am zweiten Viaductpfeiler auf der Bludenzer Seite ist die Mauerung im Zuge. Für Zwecke der Materialförderung stehen 47·5 Kilometer Rollbahnen, acht Seilbahnen und vier Locomobile in Verwendung. Mit der Herstellung zweier weiterer Seilbahnen wurde begonnen. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl auf den bezeichneten beiden Strecken der Arlbergbahn war im Berichtsmonate 7551, die Leistung an Erd- und Felsarbeiten betrug 173.380, an Mauerwerk 31.645 Cubikmeter. Die bisherige Gesammtleistung von 1,096.520 Cubikmeter Erdarbeiten und 136.180 Cubikmeter Maurerarbeiten ergibt 36·7 Percent der zu leistenden Unterbau-Arbeiten. In der Strecke Station St. Anton-Tunnel-Ostportal wurde die Anschüttung des Stationsplateaus um das Aufnahmsgebäude herum nahezu vollendet. Das Aufnahmsgebäude selbst ist bis zur Schwellenhöhe aufgeführt. Mit der Fundirung der Locomotivremise wurde begonnen. In der Strecke Tunnel-Westportal-Station Langen wurde die Anschüttung des Stationsplateaus fortgesetzt. In Arbeit stehen ferner der Tunnel-Voreinschnitt und die Trockenkammer am Dammanschlusse bei der Alfenzbrücke. Das Aufnahmsgebäude der genannten Station ist bis auf die halbe Fensterhöhe aufgeführt. Auf der Ostseite des Arlbergtunnels wurde mit acht Bohrmaschinen in 31 Tagen ein mittlerer Tagesfortschritt von 5·29 Meter erzielt. Auf der Westseite waren vier Maschinen auf einer Spannsäule in Verwendung, und wurde mit denselben in 31 Tagen ein mittlerer, auf dieser Seite bisher noch nicht erreichter Tagesfortschritt von 6·28 Meter erzielt. Die Vollausbruch- und Mauerungsarbeiten sind auf der Ostseite den Fortschritten im Sohlenstollen entsprechend, auf der Westseite hingegen, des drückenden Gebirges wegen, im langsameren Fortschritte begriffen. Die von Locomotiven befahrene

Digitized by Go

Tunnelstrecke besitzt auf der Ostseite eine Länge von 3250 Meter, und auf der Westseite eine Länge von 2200 Meter.

Die Gesammtleistung im Arlberg-Tunnel beträgt:

Gegenstand	Ostseite		Westseite	
	bis Ende			
	Juni	Juli	Juni	Juli
	Meter			
Sohlenstollen	4723·0	4909·3	3998·8	4193·4
Firststollen	4525·7	4728·1	3716·3	3915·9
Vollausbruch				
angefangen	115·6	1·4 0	158·2	185·2
beendet	3955·2	4091·1	2708·3	2869·0
Mauerung				
angefangen	108·9	99·9	110·6	119·9
beendet	3830·5	3973·8	2591·8	2741·3

Dabei erreichten die bis Ende Juli geleisteten Erd- und Felsarbeiten 541·319 Cubikmeter, die Mauerungsarbeiten 161·382 Cubikmeter, und ist das Ergebniss des Bau-Fortschrittes beim Sohlenstollen 88·7, beim Firststollen 84·4, beim Vollausbruch 68·4 und bei der Mauerung 66·7 Procent per Gesammtleistung. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl war im Berichtsmonate auf der Ostseite 1922 und auf der Westseite 2635. Die beim Tunnelbau bisher erzielten Fortschritte ergeben für die Bauunternehmung, hinsichtlich der die Vertragsbestimmungen überholenden Leistungen, beim Sohlenstollenvortrieb auf der Ostseite 464·6 Tage und auf der Westseite 272·4 Tage.

Projectirte Localbahnen. Die Localbahn-Gesellschaft ist um die Concession einer Localbahn von Rožnau über Frankstadt oder Trojanowitz nach Friedland und von da über Teschen nach Bielitz eingeschritten. Gleichzeitig hat auch die Kremsierer Eisenbahn-Gesellschaft um die definitive Concession für eine Fortsetzungslinie der Kremsierer Bahn von Walachisch-Meseritsch nach Stramberg und von einem Punkte dieser Bahnstrecke über Gross-Kuntschitz einerseits nach Friedland, andererseits nach Friedeck angesucht. Das Handelsministerium hat nun diese beiden Projecte an die politischen Landesbehörden zu Brünn und Troppau mit der Aufforderung übermittelt, bezüglich derselben im Sinne der bestehenden Verordnungen die Tracenrevision einzuleiten. Die erstgenannte, von der Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft projectirte Bahnanlage zweigt in östlicher Richtung aus der Station Rožnau der projectirten Linie Krasna-Rožnau ab, ersteigt die Wasserscheide an der Pindula und gelangt nach Benützung des Plateaus von Trojanowitz über Czeladna in das Thal des Ostrawitza-Flusses. Nach Uebersetzung dieses Flusses führt die Trace, die Thäler des Morawka- und des Roppiczanka-Baches benützend, längs der Teschen-Czaczaer Bezirksstrasse und schliesst sich in der Station Teschen als zweites Geleise an die Kaschau-Oderberger Bahn an. Nördlich von der genannten Station abzweigend, übersetzt die Trace in ihrem weiteren Zuge den Olsafluss, führt nach Durchschneidung mehrerer kleiner Sättel in die projectirte Endstation Bielitz, welche gegenüber der bestehenden gleichnamigen Station der Kaiser Ferdinands-Nordbahn situirt werden soll. Die Länge der projectirten Localbahn beträgt 97·5 Kilom., die Maximalsteigung 23 pro mille und gelangt in einer Gesammtlänge von 7·9 Kilom., d. i. 8·1 % zur Anwendung. Der Minimalradius der Bögen ist mit 200 Meter beantragt. Die Gesammtkosten sind mit rund 7 Millionen Gulden veranschlagt. Mit den von der Kremsierer Eisenbahn-Gesellschaft vorgelegten Projecten wird die Verbindung der Localbahn Stauding-Stramberg, sowie der Ostrau-Friedlander Bahn mit der Linie Kremsier-Hullein-Bistritz- Wall.-Meseritsch angestrebt. Diese Projecte umfassen die Bahnstrecken Wall.-Meseritsch-Stramberg Friedeck-Senftleben und Friedland-Gross-Kuntschitz, welche Strecken im gegenseitigen Zusammenhange stehen und in ihrem Zuge die Industrieorte Wall.-Meseritsch, Hötzendorf, Senftleben, Lichnau, Frankstadt, Czeladna und Friedland berühren. Die Länge der Gesammtlinien beträgt zusammen 65·2 Kilom., die Maximalsteigung nur 18·2 pro mille. Die effectiven Herstellungskosten sind für die Strecke Wall.-Meseritsch-Stramberg mit 44.032 fl., für die Strecke Friedek-Senftleben mit 48.350 fl. und für die Strecke Friedland-Gross-Kuntschitz mit 41.120 fl. per Kilometer veranschlagt.

Eisenbahn Ebenfurth-Wittmannsdorf. Am 23. d. M. wurde die kurze Eisenbahnlinie Ebenfurth-Wittmannsdorf eröffnet. Im Sinne der Concessions-Urkunde geht der Betrieb dieser Eisenbahn für die ganze Concessionsdauer an den Staat über.

Kremsierer Bahn. Die Kremsierer Bahn wird ihren Sitz nach Wien verlegen.

Südbahn-Gesellschaft. Die Südbahn-Gesellschaft hat im Monat Juni dem Handelsministerium bezüglich der Localbahn Mödling-Vorderbrühl die Mauerwerks- und Normalpläne für die Durchlässe, die Detailpläne für die Eisenbahnbrücken-Constructionen und die Normalien für den Oberbau, sowie den Geleiseplan der Station Mödling vorgelegt. Alle diese Projecte haben die Genehmigung des Handelsministeriums erhalten. Was die Brückenconstruction anbelangt, so wurde, da die Localbahn bekanntlich für den elektrischen Betrieb eingerichtet wird und das Gewicht der in Verwendung kommenden Wagen circa 5 Tonnen beträgt, immerhin aber die Möglichkeit besteht, dass späterhin schwerere Fahrbetriebsmittel in Verwendung kommen, bei der Berechnung der statischen Verhältnisse für die »zufällige Last« ein Fahrbetriebsmittel mit zwei Achsen von je 5 Tonnen Belastung und 1·6 M. Radstand bei 1·0 M. Spurweite angenommen. Die Schienen werden nach zwei Systemen in Verwendung gebracht, und zwar ungefähr $^1/_3$ des Bedarfes werden nach dem Profile der Bosnathalbahn, 8 Cm. hoch mit 13·75 Kg. per Current-Meter und der Rest nach dem Profile der Badener Tramway, 21 Cm. hoch mit 39·4 Kg. per Current-Meter. Die Schienen selbst werden zur Rückleitung des elektrischen Stromes mit verwendet. Zu dem Ende kommen bei den Schienenstössen an den Auflagerflächen sogenannte »Stromverbindungslaschen« zur Anwendung, welche aus verzinktem Kupfer hergestellt werden, während die zur Befestigung dieser Laschen dienenden verzinkten schmalen Platten und Nieten aus Schmiedeeisen bestehen. Zum Schutze der Stromverbindungslaschen gegen etwaige Beschädigungen bei den Arbeiten wird jeder einzelne Schienenstoss durch Verwendung mehrerer hartgebrannter Ziegel kastenförmig unterbaut werden. Behufs besserer Leitungsfähigkeit werden die beiden Stränge der Bosnabahnschienen in Entfernungen von je 50 M. durch circa 6 Mm. dicke und 60 Mm. breite Flacheisen, welche ebenfalls an die Schienen angenietet werden, unter einander verbunden, während bei den Schienen nach dem Profile der Badener Tramway die Verbindung beider Stränge durch die Spurbolzen bewerkstelligt wird.

MISCELLEN.

Die Natron-Locomotive. Dem heutigen Wettkampf der Elektricität mit dem Gase zu Beleuchtungszwecken steht auf dem Felde der Bewegung, ein gleicher Wettstreit zwischen der Elektrotechnik mit der Dampfmaschine gegenüber. Der Vorzug der elektrischen Locomotive vor der Dampflocomotive besteht darin, dass die erstere ohne Feuer und ohne Rauch arbeitet und daher sich vorzüglich zum Dienste auf öffentlichen Strassen, in Galerien und Schachten u. s. w. eignet. Es kann aber nicht geleugnet werden, dass auch die Dampfmaschinen-Erzeuger bedeutende Fortschritte in ihren Constructionen gemacht haben. Seit mehreren Jahren construirt man Locomotiven ohne Rauch, basirt auf die Eigenschaft des Wassers, bei sehr hoher Temperatur zu kochen, wenn es einem grossen Drucke ausgesetzt ist, während dann das Wasser Dämpfe erzeugt, deren Spannung anfangs dem starken Drucke gleich ist, den das Wasser erleidet, und dann sich während der Arbeit verringert, je mehr das Wasser sich in Dampf zu verwandeln fortfährt in Folge der Wärme, die sich im Kessel entwickelt.

Weit mehr vervollkommnet als diese ist eine neue Locomotive ohne Rauch, erfunden von Herrn Moriz Honigmann in Aachen, über welche neuestens Herr Wüllner, der Rector des Polytechnikums von Aachen, gelegentlich seiner Inauguration berichtete. Wüllner sagte: »Die Locomotive Honigmann ist eine Dampfmaschine, welche beim ersten Anblicke jedem wissenschaftlichen Principe entgegen construirt erscheint. Der Kessel heizt sich mittelst derselben Dämpfe, die er erzeugt, so dass man die ursprüngliche, in einer Centralstation hergestellte, Erhitzung des Kessels längere oder kürzere Zeit, je nach den Verhältnissen, in einer fast constanten Spannung erhalten kann, und zwar durch den Dampf selbst, der die Maschine in Bewegung setzt. Das wissenschaftliche Princip, dessen sich Honigmann bediente, war von den Physikern seit vielen Jahren gekannt. Im Jahre 1882 veröffentlichte Faraday in den »Annalen der Chemie und Physik« die Notiz, dass ein Thermometer, dessen Kugel mit Salz bedeckt ist, in Dampf von kochendem Wasser gehalten bis auf 125° steigt und dass es desshalb so möglich ist, 100° übersteigende Temperaturen zu erhalten, mit Wasser-Dampf von 100°. Dieser Notiz Faraday's war vom Director der »Annalen« die Bemerkung beigefügt, dass man in Frankreich diese Thatsache seit langer Zeit kannte, dass bei Einführung von Dämpfen siedenden Wassers in Salzlösungen diese sich bis zu ihrem Siedepunkte erhitzen können,

Digitized by Google

das ist zu Temperaturen, welche viel höher sind als jene des Dampfes, der sie erzeugt. Die Dämpfe condensiren sich in der Salzlösung und geben bei diesem chemischen Processe ihre ganze Wärme an die Lösung ab; die Dämpfe müssen nun die Erwärmung der Lösung bis zu dem Punkte fortsetzen, wo diese die Dämpfe nicht mehr festhalten kann, das ist, bis sie selbst zu kochen beginnt. Und dieser Lehrsatz war von den Physikern nicht ganz vergessen, welche ihn gekannt und auch mit Experimenten in den Vorträgen über Physik vorgeführt hatten; aber wer daran dachte, aus diesem Lehrsatze die bedeutendsten Vortheile zu ziehen, war Honigmann. Er construirte seinen Kessel aus zwei Theilen, aus einem inneren Cylinder von Eisen und einem zweiten, der ihn umgab. Der Raum des inneren Cylinders enthält eine gewisse Menge Aetznatronlauge, deren Siedetemperatur 190° ist; der Raum zwischen den beiden Cylindern enthält das Wasser, dessen Dampf die Thätigkeit der Maschine bewerkstelligt. Um diese in Thätigkeit zu setzen, muss man zuerst so viel Dampf in das Wasser des Kessels einführen, dass die Temperatur bis zu jener Höhe steigt, die der Dampfspannung entspricht, mit welcher die Maschine zu arbeiten hat, nämlich 145°, wenn man eine Spannung von 3 Atmosphären erhalten will. Ausserdem tritt der Dampf, während er bei anderen Maschinen, nachdem er die Zugstange getrieben, in die Luft sich verliert, durch bestimmte Leitungen in die Aetznatronlösung, welche ihn condensirt, während er die Lösung bis auf eine höhere Temperatur erhitzt als jene des Wassers ist, das sich zwischen den beiden Cylindern befindet. Auf diese Weise genügt eine um wenige Grade höhere Temperatur der Natronlösung als jene des Wassers, um dem Wasser die nöthige Hitze zur Dampfentwicklung zu geben, so wird die Maschine ihre Arbeit fortsetzen und die Temperatur des Kessels sich beständig auf derselben Höhe erhalten, u. zw. je mehr Dampf die Maschine verbraucht, desto mehr nimmt die Natronlösung auf und desto mehr Hitze entwickelt sich, so dass die Maschine sich von selbst heizt. Man kann nicht sagen, dass man das Perpetuum mobile habe, welches von dem Principe der Erhaltung der Kraft ausgeschlossen ist, weil durch den Dampf, den die Natronlösung in Wasserform aufnimmt, die Lösung selbst nach und nach schwächer und daher sein Siedegrad niedriger wird. Demgemäss versagt die Maschine ihre Thätigkeit, sobald der Siedegrad der Natronlösung so sehr herabgedrückt ist, dass die Differenz zwischen der Temperatur der Lösung und jener des Wassers nicht hinreichend ist, um aus der Lösung dem Wasser jene Wärme zuzuführen, welche zur Dampfentwicklung nothwendig ist. Um z. B. durch 5 Stunden über 5 Pferdekräfte zu verfügen, muss der innere Cylinder mit 500 Kilogramm Aetznatronlauge gefüllt werden; nach 5 Stunden wird es nöthig sein die Lauge zu verstärken oder zu erneuern. — Alles in Allem betrachtet, wird die Maschine Honigmann der dynamoelektrischen grosse Concurrenz machen, ja sie sogar wahrscheinlich übertreffen, da sie beträchtliche Vortheile dieser gegenüber bietet. Die elektrische Locomotive, wie man sie heute construirt, fordert ihre Nahrung von der Hauptstation, während die Locomotive Honigmann ganz unabhängig von diesem Bedürfnisse ist, sondern ihre Nahrung mit sich führt, weder Rauch noch Dampf hat, somit am geeignetsten ist, belebte Strassen, Galerien und Schachte zu durchziehen, wobei sie den mysteriösen Anblick eines sich bewegenden Mechanismus bietet, dessen Motor man nicht kennt.

Eisenbahnen in Canada. Im Jahre 1881 gab es in Canada 52 Eisenbahnen mit einer Gesammtlänge von 10505 Meilen, von denen 7595 Meilen (12.224 Kilom.) im Betriebe und 2910 Meilen im Bau waren. Canada nahm demnach den achten Rang unter den Staaten ein, wenn man die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes berücksichtigt, und den fünften, wenn man die Ausdehnung des Eisenbahnnetzes mit der Dichtigkeit der Bevölkerung zusammenhält. Die bedeutendsten Bahnen sind die Great-Trunk, im Jahre 1852 begonnen und im Jahre 1867 vollendet, mit einer Länge von 1388 Meilen, die Great-Western und die Intercolonial, die eine Länge von 902, beziehungsweise von 840 Meilen aufweisen. Die letztere Linie wurde im Jahre 1872 vollendet und verbindet Quebec mit Halifax. Endlich kommt die Nordbahn, die Quebec mit Montréal und Ottawo verbindet und eine Länge von 339 Meilen besitzt. Die canadische Pacificbahn, die Montréal mit der Mündung des Fraser-Stromes verbinden soll, indem sie Nordamerika der ganzen Länge nach durchschneidet, wird 2950 Meilen Länge haben. Dieses immense Unternehmen, das von der Regierung begonnen, im Jahre 1880 einer Privatgesellschaft gegen eine Subvention von 11 Millionen Pfd. Sterl. und 20 Millionen Acres Land concessionirt wurde, ist auf 1000 Meilen bereits fertig und werden jetzt täglich 2 bis 3 Meilen vollendet. Man hofft, diese Bahn im Jahre 1886 eröffnen zu können. Im Staatsbetriebe befinden sich circa 1800 Meilen Bahnen.

Elektrische Beleuchtung für Schiffe. Auf dem Dampfer »Maria«, welcher den Verkehr auf der Amper und dem Ammer-See (Bayern) vermittelt, wurde für die Nachtfahrten die elektrische Beleuchtung eingeführt.

Ein Papier-Dampfer. Von einer Firma in Cansingburg (New-York) wurde ein 20 Fuss langer, mit Sitzraum für 25 Personen versehener Dampfer aus Papiermasse (ähnlich jener für Eisenbahnräder) erbaut. Das Dampfboot soll eine Tragfähigkeit von 3 Tons haben.

LITERATUR.

Das deutsche Frachtrecht mit besonderer Berücksichtigung des Eisenbahn-Frachtrechtes. Von Dr. Georg Eger. Berlin, Carl Heymann's Verlag 1883.

Von diesem auf das Vortheilhafteste bekannten Werke ist der dritte Band erschienen und das ganze Werk liegt nunmehr abgeschlossen vor. Der letzte Band ist geeignet, das besondere Interesse der Eisenbahnmänner in Anspruch zu nehmen, da er sich vorzugsweise mit dem Eisenbahn-Frachtrechte beschäftigt und den Artikeln 422 bis 431 des Handelsgesetzbuches und den einschlägigen Partien des Betriebs-Reglements eine Besprechung von mehr als 300 Seiten widmet. Das Eger'sche Werk ist ebenso durch Vollständigkeit wie durch juristische Gediegenheit ausgezeichnet. Bei jedem einzelnen Artikel ist das Princip und die Entwicklungsgeschichte angegeben, fast jedes Wort wird erläutert, die reiche Casuistik ist entsprechend verarbeitet und endlich fehlt auch nicht eine umfangreiche Literatur-Angabe, die jedem das Nachlesen ermöglicht, ohne erst nach den Quellen suchen zu müssen. Das vorliegende nunmehr abgeschlossene Werk, das dem Fleiss und den Fähigkeiten des Autors das schönste Zeugniss gibt, ist für Eisenbahnjuristen unentbehrlich, zugleich aber auch Nichtjuristen vollkommen verständlich, es ist bei aller Wissenschaftlichkeit leicht fasslich und klar geschrieben, überhaupt nach jeder Richtung gelungen und kann nur auf das Beste empfohlen werden.

Die Haftpflicht der Eisenbahnen im Güterverkehre nach dem deutschen Frachtrecht. Von J. Wetter. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1883. 41 Seiten.

Dieses kleine, aber sehr brauchbare Büchlein enthält, auf den engsten Raum zusammengedrängt, alle wichtigen Bestimmungen über die Haftpflicht der Eisenbahnen im Güterverkehr, sowohl die gesetzlichen Normen als auch die von der Wissenschaft aufgestellten und acceptirten Interpretationen derselben. Das Buch ist nicht für Juristen, sondern für juristisch nicht geschulte Beamte sowie für das Publicum bestimmt, und soll in Reclamationsfällen Aufschluss ertheilen. Dieser selbstgestellten Aufgabe wird das Buch gerecht sowohl durch seine populäre, klare Darstellung wie durch seine prägnante Kürze, die nur erzielt werden konnte, indem das unwesentliche und für Nichtjuristen verwirrend wirkende Detail bei Seite gelassen wurde. Dagegen ist kein wesentliches Moment übergangen oder flüchtig behandelt worden.

Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen. Herausgegeben von W. Hostmann, Jos. Fischer-Dick und Fr. Giesecke, Wiesbaden, J. F. Bergmann. Von dieser bekannten Zeitschrift ist soeben das zweite Heft erschienen; dasselbe hat folgenden Inhalt: die Betriebsmittel der Localbahnen, Reisebericht von R. Koch, die Localbahnen in Volks- und Staatswirthschaft (II) von Dr. W. Schäfer, die Zuider Dampf Tramway in den Niederlanden von W. Hartmann, der Haarmann'sche Strassen Oberbau von Eugen Manhardt, die Wagen Constructionen der Strassenbahnen in den Städten von Jos. Fischer-Dick. Die Strassenbahnen in den Städten (Schluss) von Jos. Fischer-Dick.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Eintrittskarten für die Internationale elektrische Ausstellung können von den P. T. Clubmitgliedern zu dem ermässigten Preise von **25 kr.** in der Clubkanzlei behoben werden.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panorama »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der »STEYRERMÜHL« in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Directer Güterverkehr Wien—Liverpool und vice-versa via Triest.

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

Von Triest nach Liverpool:

Dampfer	Palmyra,	2000	Ton. Ladefähigkeit	am	1. Septbr. 1883,
»	Aleppo,	2000	» »	»	10. Septbr. 1883,
»	Malta,	2200	» »	»	19. Septbr. 1883,
»	Saragossa,	2200	» »	»	29 Septbr. 1883,
»	Trinidad,	1800	» »	»	8. Octob. 1883,
»	Atlas,	2200	» »	»	17. Octob. 1883,

Von Liverpool nach Triest:

Dampfer	Saragossa,	2200	Ton. Ladefähigkeit	am	3. Septbr. 1883,
»	Trinidad,	1800	» »	am	12. Septbr. 1883,
»	Atlas,	2200	» »	am	21. Septbr. 1883,

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard-Line, »Schröder & Comp.« in Triest«.

Vom 16. August l. J. angefangen betheiligt sich an dem directen Güterverkehr Wien-Liverpool und vice versa auf Grund des Uebernahme-Tarifes vom 20. November 1882 auch die Leyland-Line. Die nächsten Abfahrten der Leyland-Dampfer »Arabian« und »Persiana von Triest finden statt am 31. August und am 9. September l. J.

Die Uebernahme und Ausfolgung der Güter in Liverpool besorgt nunmehr die Direction der Cunard-Cy. selbst, da die bisherigen Agenten »Burns & Maciver« ausgetreten sind.

Die neu angekündigte »Maciver-Line« ist an dem directen Güterverkehre Wien-Liverpool n i c h t betheiligt.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Am 1. September 1883 tritt ein neuer directer Tarif für den Transport von Braunkohlen von Stationen der Aussig-Teplitzer-Eisenbahn nach den Stationen der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen-Verbindungsbahn, sowie der k. k. priv. böhmischen Commercialbahnen, Böhmischen Nordbahn und österr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft in Wirksamkeit.

Hiedurch wird der frühere Tarif vom 1. November 1881 sammt Nachträgen aufgehoben.

Wien, am 4. August 1883.

Am 1. September 1883 gelangt der Nachtrag I. Localgüter-Tarife der k. k priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn vom 1. August 1883 zur Einführung

Dieser Nachtrag enthält:

1. Stationstarife für die Güterhaltestelle Obora, deren Eröffnung seinerzeit besonders verlautbart werden wird.
2. Ergänzungen der bestehenden Stationstarife.
3. Ermässigungen mehrerer Frachtsätze der bestehenden Stationstarife.
4. Ergänzung der Bestimmungen zu Ausnahme-Tarif III.

Exemplare dieses Nachtrages liegen in den gesellschaftlichen Stationen zur Einsicht auf und können daselbst bezogen werden.

Wien, am 16. August 1883.

Am 1. September 1883 tritt ein neuer directer Tarif für die Beförderung von Steinkohlen etc. aus dem Neuroder Reviere nach Stationen den k. k. priv. böhmischen Commercialbahnen, der österr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft, sowie der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn via Liebau-Mittelwalde, resp. Seidenberg, ferner für niederschlesische Steinkohlen nach einigen Stationen der k. k. priv. österr. Nordwestbahn via Mittelwalde in Wirksamkeit.

Hiedurch wird der Tarif vom 15. November 1880 sammt Nachtrag I. ausser Kraft gesetzt.

Exemplare dieses Tarifes liegen in den betheiligten Stationen zur Einsicht auf und können ebenda bezogen werden.

Wien, am 16. August 1883.

Die Central-Verwaltung.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Am 1. September 1883 treten für den Steinkohlenverkehr der Oberschlesischen Eisenbahn nach Reichenberg, Einsiedl, Friedland i B., Habendorf, Raspenau-Liebwerda und Weigsdorf neue Tarife in Wirksamkeit, welche in den vorgenannten Stationen, sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht aufliegen.

Hiedurch treten die correspondirenden Tarife vom 10. December 1881 sammt Nachträgen ausser Wirksamkeit.

Wien, am 14. August 1883. **Die Direction.**

Bahnaufseher-Stellen

bei der

k. k. Bosna-Bahn

zu besetzen.

Aufnahms-Bedingungen:

Oesterr.-ungarische Staatsbürgerschaft, mehrjährige praktische Verwendung beim Eisenbahnbau, namentlich beim Legen des Oberbaues, Kenntniss der deutschen Sprache in Wort und Schrift, körperliche Eignung und nicht überschrittenes Alter von 35 Jahren. Verständniss einer slavischen Sprache ist erwünscht.

Definitive Anstellung erfolgt nach zufriedenstellender sechsmonatlicher Probe-Dienstleistung, Bezüge während der Probe-Dienstleistung 2 Gulden täglich nebst freier Unterkunft.

Gestempelte Gesuche, belegt mit den Nachweisen über die obangeführten Aufnahms-Bedingungen sind bis längstens Ende dieses Monats an die gefertigte Direction einzusenden.

Dervent, am 16. August 1883.

Direction der k. k. Bosna-Bahn.
Tomaschek, Oberstlieutenant.

K. k. priv.
Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Am 1. September l. J. tritt der Nachtrag III zum Preuss.-Sächs.-Verbandstarif in Kraft

Derselbe enthält: Neue Frachtsätze, Tarifberichtigungen und Aufhebung einiger alter Frachtsätze.

Exemplare liegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 17. August 1883.

Die Direction.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
Liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Schmid & Hallama
INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**
201 **Secundärbahnen.**

Fr. Kernreuter

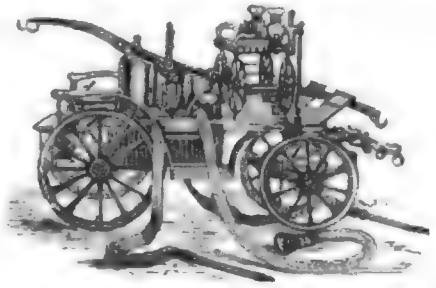
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

183

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

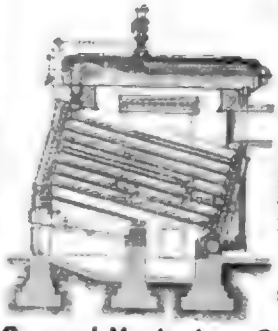
Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System »Root«



mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes bei enger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung. Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige.

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfs-artikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einzäunungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 18

Pariser Weltausstellung: **Silberne Medaille.**

Niederösterr. Gewerbeausstellung: **Silberne Medaille.**

Triester Ausstellung: **Goldene Medaille.**

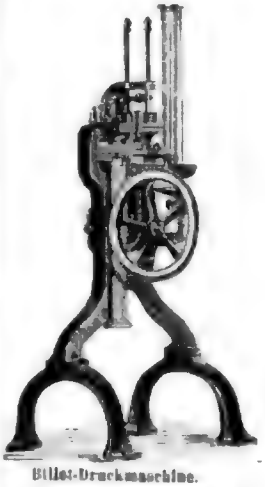
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

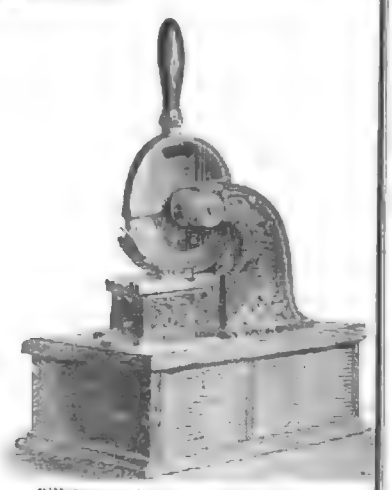
Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Druckmaschine.

Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.



Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

196

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

FABRIKEN:
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von
Winterbottom's
Imperial - Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM. Wien, Ober Döbling, Niederlage: I., Kärntnerstr. 49 42 u. Budapest, Thonethof.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität.
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und
Steinzeugwaaren-Fabrik
C. SCHLIMP
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugröhre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortrohre

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Für Eisenbahnen.

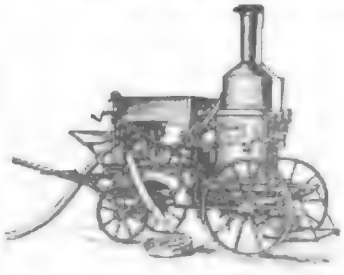
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei

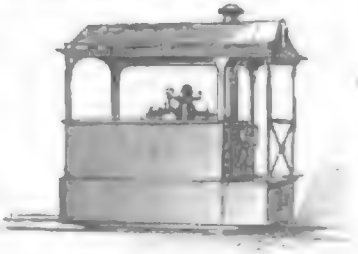
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

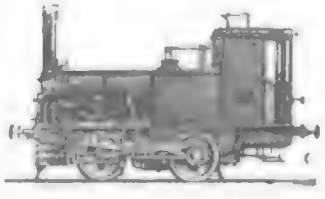
München und Linz.



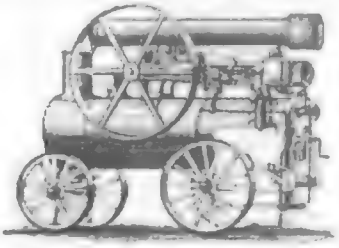
Locomotiven
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft.
für Strassenbahnen und Tramways
von 15—100 Pferdekraft.



Locomobilen
von 2—12 Pferdekraft.



Dampffeuerspritzen
von 600—2000 Liter Förderung.
Vorräthe in diversen Grössen.



Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama**, I., Pestalozzigasse 6.

Digitized by Google

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.
182

203

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 62. Expedition: I., Schulerstrasse 13.

Ganze Höhe 50". 28 fl. Mit Viertelstundenschlag.

Erprobte und als die besten anerkannte 184

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 18% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

Internationale Zeitschrift
für die
Elektrische Ausstellung in Wien 1883.
Wochenschrift für die Gesammtinteressen der Internationalen Elektrotechnischen Ausstellung 1883.

Redaction:

J. Krämer, Telegraphen-Vorstand der K. Franz Josef-Bahn.
Dr. Ernst Lecher, Assistent am phys. Laboratorium der Wiener Universität.

24 Nummern à 16 Seiten. — Format Quart. — Mit zahlreichen Illustrationen.

Pränumerationspreis:
5 fl. — 10 M. — 13 Fr. 35 Cts. Einzelne Nummern 25 kr. — 50 Pf. — 70 Cts.
Beträge durch Postanweisung.

A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.
Direct von der Verlagshandlung oder durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes zu beziehen.

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN, I., Tegetthoffstrasse 3. | BUDAPEST, Waitznergasse 18, Mezzanin | PRAG, Heuwagplatz 27 neu.

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggonfüllen in allen Qualitäten und Glasstärken, **Wasserstandröhren** und [illegible] **Glascylinder** für Oel, Petroleum und [illegible], **nur Prima Qualität, renommirt!**

Waggonglocken für [illegible] der Waggons. — Butterlegläser aller Systeme — Installirung der Glasartikel für Bahnhöfe, Restaurationen und andere Localitäten. — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Technik!

Eigene Fabrication in

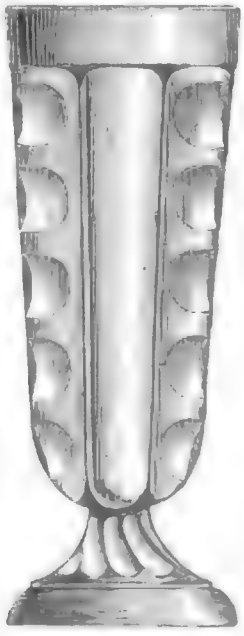
Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

1/4 Liter.

1/10 Liter, geaicht, Preis per Stück 75 Kreuzer.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 35. Wien, den 2. September 1883. VI. Jahrgang.

Ein deutscher Fachmann über die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes.*)

Die wiederholten grossen Unglücksfälle auf den Badischen Staatseisenbahnen haben zahlreiche Auslassungen über die Bedingungen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes zur Folge gehabt. Die hauptsächlichsten Bedingungen der Betriebssicherheit wurden jedoch kaum erwähnt. Dazu zählen wir in erster Linie die Abwesenheit finanzieller Verlegenheiten, welche gewöhnlich die Verwaltung zu einem System der Ersparungen am unrechten Orte verleiten. Man spart am Personal und Material, begnügt sich mit verfaulten Schwellen und bessert überhaupt am Bahnkörper nur das Allernothwendigste, und manchmal selbst dies nicht nach. Um eine unhaltbare Verkehrs-Souveränetät zu fristen, wird geknausert und geknorzt, weil man dem Volke weitere Zumuthungen an den Steuerbeutel nicht mehr machen darf. Schliesslich tritt die Unhaltbarkeit der ganzen Mache trotzdem in die grellste Beleuchtung, die Aufeinanderfolge mehrerer kostspieliger Katastrophen legt nach und nach die Schäden bloss. So kam es in Baden, so kann es auch bei anderen deutschen Staatsbahnen kommen, weil deren Verwaltungen nicht den Muth haben, die Unhaltbarkeit ihrer unumschränkten Selbstherrlichkeit einzugestehen und vor allem Volke offen zu bekennen, dass bei der Fortdauer ihrer Selbsterhaltungs-Bestrebungen die Sicherheit des Betriebes und die Solidität der Staatsfinanzen ausserordentlich leiden muss, wobei sie am Ende dennoch zur Capitulation vor dem Reichseisenbahn-System anlangen, während sie jetzt noch einen Haupttheil ihrer politischen Selbstständigkeit — die Ernennung der Beamten und Diener der Verkehrsanstalten durch die Landesherren — zu retten vermöchten.

Sehen wir jedoch von allen wirthschaftspolitischen und ähnlichen Erwägungen ab und beschäftigen wir uns blos mit den Forderungen des technischen Betriebes, wie dieselben in der zum Theil sehr erregten Debatte in der deutschen Presse aufgestellt wurden. Ein hervorragender Fachmann hat die bedeutendsten derselben in einem Zeitungs-Artikel zusammengestellt, der uns von gütiger Hand übermittelt wurde. Als Grundbedingung für einen sicheren Eisenbahnbetrieb wird hier ein durchaus solider, gegen periodisch wiederkehrende Naturereignisse gesicherter Eisenbahnkörper verlangt. Diesen gegen aussergewöhnliche Naturereignisse — *force majeure* — zu schützen, ist unmöglich, da sich derartige Erscheinungen wie Wolkenbrüche, Erdabrutschungen etc. nicht voraussehen lassen. Die meisten Unfälle rühren von falscher Weichenstellung her. Dagegen wird gefordert, es sollen Anstalten getroffen werden, dass der Zug selbst bei falscher Weichenstellung wieder auf das richtige Geleise gelange. Auf welche Weise dies zu erreichen ist, darüber äussert sich der deutsche Fachmann in folgender Weise:

»Wenn ein Geleise sich an einer Stelle verzweigt, so kann durch ein einfaches Umstellen des Weichenhebels ein Zug entweder in das eine oder in das andere Zweiggeleise geleitet werden, und muss derselbe bei richtiger Lage der Weichenzungen unbedingt in das gewünschte Geleise einfahren. Man sagt, der Zug fährt »gegen die Spitze des Wechsels« und hat in diesem Falle zwangläufige Bewegung. Kommt dagegen ein Zug in entgegengesetzter Richtung auf demjenigen Zweiggeleise angefahren, auf welches der Wechsel nicht steht, so wird er bei den bei uns allgemein angewandten englischen Weichen nicht entgleisen, sondern die Weichenzungen einfach verschieben, bis dieselben auf sein Geleise stehen (was man »Aufschneiden des Wechsels« nennt), und so ungefährdet auf das Muttergeleise gelangen. Daraus folgt, dass man, um eine falsche Weichenstellung unschädlich zu machen, die Weichen niemals so anlegen soll, dass der Zug gegen die Spitze derselben fährt. Dies ist aber consequent nur bei Doppelbahnen durchführbar, bei welchen jedes Geleise nur in einer Richtung befahren wird. Sind hier die Weichen nach vorstehender Regel eingelegt, so ist es absolut unmöglich, den Zug vom richtigen Geleise abzulenken, und wenn auch alle Weichen falsch ständen. Man ersieht hieraus, eine wie grosse Sicherheit Doppelbahnen gegen Unfälle gewähren. Ein Zusammenstoss von Zügen, die in entgegengesetzter Richtung fahren, ist hier zur Unmöglichkeit geworden, weil das Ausweichen (Kreuzen) der Züge — dieser wunde Punkt in unserem Eisenbahnwesen, der

*) Wir erhalten diesen Artikel von einem Fachmanne aus Süd-Deutschland. Wie aus dem Tenor der Ausführungen hervorgeht, sind dieselben nur mit Bezug auf die mittelstaatlichen Eisenbahnen Deutschlands gedacht; die technischen Mittheilungen beanspruchen jedoch allgemeinere Geltung. (Anmerk. d. Red.)

Digitized by Google

schon zu so vielen Collisionen Anlass gab — an jeder Stelle und vollständig gefahrlos vor sich gehen kann, da jeder der sich begegnenden Züge sein eigenes Geleise hat. Indess ist der Verkehr nicht auf allen Strecken so bedeutend, dass sich die Anlage eines zweiten Geleises rentirt; auch ist in diesem Falle die Gefahr einer Collision eine viel geringere.

»Es soll daher in Folgendem gezeigt werden, wie sich auch eingeleisige Bahnen betriebssicher herstellen lassen. Da ein einfaches Geleise nach beiden Richtungen befahren wird, so ist es hier bei Anlage eines Nebengeleises nicht zu umgehen, dass der Zug einmal gegen die Spitze des Wechsels fährt, nämlich da, wo sich das Hauptgeleise verzweigt. Eine falsche Weichenstellung hat hier auch so lange keinen directen Nachtheil, als das betreffende Nebengeleise, in welches der Zug abgeleitet wird, überhaupt frei ist und durchläuft, dass heisst wieder in das Hauptgeleise einmündet. Stellt man dann den Grundsatz auf, dass jedes der Zweiggeleise von Zügen nur in einer Richtung befahren werden darf, so können sämmtliche übrigen Weichen, nämlich die Abzweigsweichen der Sackgeleise (wie für Lade- und Hinterstellungszwecke beliebt sind) so angeordnet werden, dass der Zug nicht gegen die Spitze derselben fährt. Damit ferner ein allenfalls in falscher Richtung, also gegen ihre Spitze fahrender Zug, ehe er die Sackgeleise erreicht, noch halten kann, dürfen dieselben erst am Ende der Station und nur nach auswärts abzweigen, das heisst, sie müssen von der Station wegführen, statt auf dieselbe zuzuleiten. Auch dürfen dieselben nicht direct auf eine Drehscheibe oder Schiebebühne etc. führen. Von einem in beiden Richtungen von Zügen benützten Geleise darf ein Sackgeleise niemals direct abzweigen. Ueberhaupt empfiehlt es sich, derartige Weichen mit einer elektrischen Allarmvorrichtung zu versehen, welche so lange continuirlich im Stationsbureau ertönt, als die Weiche auf das Sackgeleise gestellt ist. Als Grundsatz gelte ferner: Jede von Zügen befahrene Weiche muss, sobald sie falsch steht, das Haltsignal zeigen. Dies gilt besonders von den Einfahrtsweichen, die einzigen, gegen deren Spitze gefahren wird. Dieselben sollen ferner derart in automatischer Verbindung mit dem Stationsdeckungs- (oder Einfahrts-) Signal stehen, dass es nicht möglich ist, dasselbe auf »Einfahrt frei!« zu stellen, ehe nicht alle Weichen richtig stehen, und es unmöglich ist, nachdem einmal die Einfahrts-Erlaubniss gegeben, die Weiche wieder falsch zu stellen, ohne erstere zurückzunehmen. Anders verhält sich die Sache, wenn das Nebengeleise, auf welches der Wechsel fälschlicher Weise gestellt ist, z. B. von einem Zuge besetzt wäre, mit dem der einfahrende Zug kreuzen soll. Eine Collision wäre hier wohl kaum zu vermeiden, weshalb es zur Sicherheit nöthig ist, kreuzende Züge stets vor den äussersten Wechseln halten zu lassen. Erst wenn dann der eine Zug vollständig eingefahren und das Geleise für den Gegenzug vollkommen frei ist, darf auch dieser einfahren. Keinesfalls aber dürfen zwei kreuzende Züge gleichzeitig einfahren.

»Zur Erzielung möglichst vollkommener Sicherheit erscheint es überhaupt geboten, sämmtliche Weichen, die von regelmässigen Zügen befahren werden, durch Centralweichenstellung zu bedienen, d. h. von einem Punkte aus und durch nur einen Beamten. In diesem Falle ist es dann möglich, die Anlage derart zu treffen, dass, so lange nicht alle Weichen für einen einfahrenden Zug richtig stehen, diesem auch das Einfahrtssignal nicht gegeben werden kann, letzteres ferner erst dann möglich wird, wenn sämmtliche direct auf das Zugsgeleise zuführenden Weichen von demselben abgestellt sind. Auch ist es hier unmöglich, nachdem einmal das Einfahrtssignal gegeben, eine Weiche wieder falsch zu stellen, ohne vorher das erstere einzuziehen. Nun wäre nur noch ein Hinderniss denkbar, welches sich einem einfahrenden Zuge entgegenstellen könnte, nämlich dass sein Geleise mit Wagen besetzt sei. Man geht hier am sichersten, wenn man vor grösseren Bahnhöfen, wo sich das betreffende Geleise nicht leicht aus der Ferne übersehen lässt, sämmtliche Züge vor den äussersten Wechseln halten lässt und ihnen erst dann Einfahrts-Erlaubniss ertheilt. Dann ist man wenigstens sicher, dass sie mit einer Geschwindigkeit einfahren, welche den Zug im Falle eines Hindernisses fast plötzlich anzuhalten gestattet. Wie wir sehen, gewährt die Centralweichenstellung, wenn damit in angedeuteter Weise centrale Signalstellung verbunden ist, vollkommene Sicherheit gegen vorherzusehende Unfälle, weshalb auch ihre allgemeine Einführung nur mehr eine Frage der Zeit sein wird. Um was hiedurch die Anlagekosten einer Station erhöht werden, wird andererseits an Personal erspart. Ein sehr wichtiger Factor für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes ist ferner ein consequent durchgeführtes, exactes Signalsystem. Vor allem muss hier der Grundsatz festgehalten werden: Stationäre Signale sollen ständig stehen, d. h. es darf da, wo ein Signal zu stehen hat, der Mangel eines solchen nicht »freie Fahrt« bedeuten. Ferner sollen die Signale stets dieselbe Lage zur Fahrtrichtung haben; es muss also für jede Richtung ein besonderes Signal vorhanden sein. Bei eintretendem Defecte irgend eines Theiles soll sich das Signal selbst auf »Halt« stellen. Damit das Signal auch bei nebeliger Witterung schon in entsprechender Entfernung erkennbar ist, soll dasselbe mit einem 2—300 M. vor demselben stehenden Vorsignal automatisch verbunden sein.«

Das Fahrmaterial soll solide und für die betreffende Geschwindigkeit construirt sein. Ist dies bei Wagen in der Regel der Fall, so trifft es bei Locomotiven weniger zu, insoferne als oft für die frequentirtesten Personenzüge (Vergnügungszüge, wie der unglückliche Zug von Freiburg nach Colmar) aus Mangel an geeigneten Maschinen Güterzugs-Locomotiven verwendet werden, welche für die normale Geschwindigkeit der Personenzüge nicht construirt sind und bei derselben derartige seitliche Schwankungen machen (das sogenannte Schlingern), dass hiedurch das Geleise stark in Mitleidenschaft gezogen und gelockert wird, unter Umständen selbst derart nachgibt, dass die Entgleisung des Zuges erfolgt. Damit ferner im Falle einer Gefahr der Zug möglichst rasch zum Stehen gebracht werden kann, muss derselbe mit einer Schnellbremse ausgestattet sein, welche sowohl von dem sämmtlichen, den Zug begleitenden Dienstpersonal als auch von jedem Passagier sofort und einfach gehandhabt werden kann. Für gewöhnlich, d. h. beim regelmässigen Anhalten, soll das Bremsen stets und ausschliesslich durch den Locomotivführer erfolgen, weil dieser jedenfalls immer am wachsamsten und am ehesten im Stande ist, die Geschwindigkeit des Zuges, die Lauffähigkeit desselben und den Einfluss der Witterungs-Verhältnisse auf die Bremskraft zu beurtheilen. Auch soll die Locomotive selbst, falls sie nicht mit der Zugsbremse gebremst werden kann, einen eigenen Schnellbrems-Apparat besitzen (am besten eine Dampfbremse.) Die Zugsbremse muss ferner automatisch wirken, d. h. im Falle einer Trennung des Zuges während der Fahrt oder eines Feder- oder Achsbruches, überhaupt wenn ein Wagen gefährliche Schwenkungen macht, muss

Digitized by Google

sich die Bremse von selbst auslösen. Ja, man kann sogar die Einrichtung derart treffen, dass im Falle ein Haltsignal steht, der Zug automatisch gebremst wird, indem nämlich — wie dies bei der französischen Nordbahn der Fall ist — auf elektrischem Wege der Dampf abgesperrt und die Bremsen ausgelöst werden, ohne dass der Locomotivführer auch nur die geringste Bewegung auszuführen braucht.

Als Letztes und Erstes fordert unser deutscher Gewährsmann ein verlässliches, geschultes und anständig bezahltes Personal. »Ein Beamter« — schliesst derselbe — »wird sich nur dann seinem Dienste mit Liebe und Eifer widmen, wenn ihm derselbe eine dauernde gesicherte Existenz bietet, und er nicht eines schönen Tages aus administrativen Erwägungen fortgeschickt wird, wenn er also eine dauernde pragmatische Anstellung erhält.«

Die zwei wichtigsten Signale sind die Stations- und Strecken-Deckungssignale. Die ersteren, die auch Einfahrtssignale genannt werden, müssen in entsprechender Entfernung vor den äussersten Weichen jeder Station stehen. Es wurde bereits oben angedeutet, wie dieselben mit den Weichen verbunden sein müssen, damit sie bei falscher Stellung das Haltsignal zeigen. Streckendeckungs- (oder Ausfahrts)-Signale müssen gleichfalls auf jeder Station stehen und dürfen auch nur bei richtiger Lage der Ausfahrtsweichen »Ausfahrt frei« zeigen. Dieselben sollen ferner verhindern, dass auf einem und demselben Geleise zwischen zwei Stationen sich mehr als ein Zug bewegt. Man bedient sie am besten elektrisch derart, dass sie nur von der in der Zugrichtung nächstfolgenden Station aus bewegt werden können, damit nicht von einer Station ein zweiter Zug abgelassen werden kann, ehe der erste die nächstfolgende Station erreicht hat. Die besten Signale für die beiden genannten Gattungen sind die Semaphoren, weil sie am weitesten sichtbar und am deutlichsten wahrnehmbar sind, auch bei Nacht dieselbe Stellung wie am Tage beibehalten.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

VI.*)

Es wäre hier nicht am Platze, einen completen »Führer durch die Ausstellung« zu schreiben; allzuhäufig hört man aber die Frage: »Was ist denn eigentlich am interessantesten da drunten in der Rotunde?« Diese Frage soll hier beantwortet werden, wobei natürlich die subjective Neigung des Referenten in Berücksichtigung gezogen werden muss, die möglicherweise mit der subjectiven Meinung des Lesers hie und da vielleicht wenig oder gar nicht übereinstimmt. Für diesen bedauerlichen Fall bittet der Referent um gütige Nachsicht.

Am interessantesten ist unstreitig die Maschinenabtheilung sammt dem Kesselhause, und da fällt wieder der von Edison zum Betriebe seiner Dynamos verwendete Dampfmotor — von dem schon in den früheren Referaten die Rede war — in erster Reihe auf. In zweiter Reihe dürfte die Boston-Glühlampe, welche Egger, Kremenetzky & Comp. ausstellen, ein besonderes Interesse verdienen. Diese Glühlampen liefern ein Licht von je circa 200 Normalkerzen und sind nicht grösser, als die gewöhnlichen Edison-Lampen. Glühlampen sollen im Kohlenbügel dem elektrischen Strome einen möglichst hohen Leitungswiderstand bieten; je grösser dieser Widerstand, desto grösser die Wärme-Erregung und in weiterer Folge die Lichtstrahlung. Bei der Boston-Lampe nun ist ein hohler Kohlenbügel angewendet. Wie der fabricirt wird, ist natürlich Geheimniss der Erzeuger. Glühlampen mit hohlem Kohlenbügel wurden zwar auch schon in München gezeigt, der Erfolg der Boston-Lampen dürfte aber ein durchschlagender werden, und die Aufmerksamkeit Aller, die sich für elektrisches Licht ernstlich interessiren, hervorragend beanspruchen. In dritter Reihe strömt das Fach- und Laien-Publikum gerne zum Rotations-Motor (System König) der im Kesselhause (Katalog Nr. 493) für sich informiren Wollende sehr praktisch aufgestellt ist, vortrefflich functionirt und 2 Pferde-Stärken bei folgenden Dimensionen leistet: Er ist 300 Mm. hoch, 150 Mm. breit, 40 Kilogr. schwer. Interessante Objecte sind ferner in der russischen Abtheilung (Katalog Nr. 212) von der Fabrik russischer Staats-Papiere ausgestellt. Da gibt es galvanoplastisch hergestellte Basreliefs aus Kupfer, Nickel und Eisen auf Schildern, Helmen etc., prächtige Heliogravuren zu decorativen Zwecken, Stereotypen aus Eisen etc., die wegen ihrer künstlerischen Ausführung vielfach umdrängt werden. Für wirkliche und vermeintliche Nimrods ist das elektrische Gewehr in der belgischen Abtheilung gleich neben Lohner's elektrisch beleuchtbaren Equipagen interessant.

Von allgemeinem Interesse ist ferner Weidmann's orientalischer Pavillon und die in den Tagesblättern vielfach beschriebenen und mit Recht gepriesenen Interieurs. Ferner interessirt die elektrische Bahn, der Windmotor und die elektrisch betriebene Seilbahn. In der Abendausstellung ist der Anblick für den ersten Moment überwältigend. Der herrliche Bau des Ausstellungs-Palastes, vortrefflich erleuchtet und im weissen Licht strahlend, macht einen berückenden Eindruck. Sobald man aber die Lampen mit kritischem Auge — und welcher Eisenbahn-Beamter würde mit anderen Augen schauen? — betrachtet, macht sich ein unregelmässiges, aber consequentes Aendern der Licht-Intensität sehr aufdringlich bemerkbar. Woran liegt das, da wir schon ruhiger brennende Lampen gesehen haben? Mängel in der Dampfkessel-Anlage sagen die Licht-Installateure und sie haben Recht, denn Anfangs der soeben vergangenen Woche waren 2 Kessel noch nicht heizbar, einer gar noch nicht eingemauert, so dass zur vollständigen Betriebsfähigkeit, für alle Installationen noch drei Dampfkessel fehlten. Darüber schwer zu verbeissender Ingrimm der Licht-Erzeuger, mehr oder minder theilnahmsvolles Achselzucken der leitenden Persönlichkeiten, Heiterkeit des Publikums über die verzweifelten Anstrengungen einzelner Lampen, ja ganzer Lampenreihen, ihr Licht leuchten zu lassen. Aber auch das wird binnen wenigen Tagen wohl behoben sein, und dann kann die Concurrenz im elektrischen Lichte losgehen.

Die elektrische Bahn ist jüngster Tage in Betrieb gesetzt worden und functionirte ganz vortrefflich. In den elektrischen Theilen ist sie ja gut ausgeführt, wie hier schon hervorgehoben wurde. Das wird für Eisenbahn-Beamte ein interessantes Studium-Object werden. (S. Miscellen.)

VII.

Wir beginnen nunmehr eine Reihe von Beschreibungen der seitens der österreichischen Bahnen aufgestellten Exposition-Objecte und werden in erster Reihe den Telegraphen-Apparaten unsere Aufmerksamkeit zuwenden.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb hat eine imposante Reihe von Apparaten aufgestellt. Vorerst inter-

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 34.

Digitized by Google

essirt ein verhältnissmässig kleiner Tisch, der auf 1·5 Qu.-M. eine Translations-Station für drei Linien aufmontirt hat. Drei vollständige Apparatsätze für Morse-Linien, drei Glocken-Apparat-Systeme, und doch noch Raum für das Protokoll: das muss als eine Ausnützung des Raumes — und dieser ist ja auf den meisten Bahnhöfen ziemlich beschränkt — bezeichnet werden, die weiter wohl nicht mehr getrieben werden kann. Eine ähnliche, ebenso treffliche Raumausnützung zeigt ein Apparattisch für kleine Stationen; ferner ist hier eine portative Telegraphen-Station aufgestellt, die sehr compendiös combinirt ist, und binnen 5 Minuten auf offener Strecke in die Leitung eingeschaltet und dann augenblicklich in Action gesetzt werden kann. Auch die österreichische Nordwestbahn und die österreichische Südbahn haben je einen derartigen portativen Apparat aufgestellt, und es würde Einem schwer fallen, zu entscheiden, welcher der drei Combinationen der Vorzug gebührt Letztere Bahn-Verwaltung hat einen completen Apparat mit Boussole etc., ähnlich wie eine wirkliche Telegraphen-Station, in einem tragbaren Kasten sehr praktisch zusammenmontirt. Dabei ist das Relais mit nur einer Elektromagnet-Rolle ganz besonders interessant. Die österreichische Nordwestbahn dagegen hat alles Ueberflüssige vermieden und nur Taster und Morse (Farbschreiber) in einem Kästchen untergebracht. Das ist aber Alles weniger wesentlich; die Hauptsache bei portativen Telegraphen-Stationen ist die Möglichkeit, dieselbe an jeder Stelle der Leitung unverweilt einhängen zu können.

Dazu dienen nun Vorrichtungen, welche man vorerst auf die betreffende Drahtleitung, mit welchen man sich zu verbinden gedenkt, mittelst zweier Klemmen, die nun verschieden geformt werden, anschraubt. Die beiden Klemmen sind von einander isolirt; wenn nun der Draht zwischen den beiden Klemmen mittelst einer Drahtscheere durchgeschnitten wird, so ist die transportable Station eingebunden. Es handelt sich nur mehr nun das Anbringen jener Klemmen auf den gewöhnlich ziemlich hoch gespannten Drähten der Luftleitung. Das kann wohl mit den beim Telegraphenleitungsbaue allgemein verwendeten Steigeisen sehr leicht bewerkstelligt werden. Bei Bahnunfällen, bei Leitungsrevisionen, bei Telegraphenstörungen, bei Brückenauswechslungen und in noch vielen anderen Fällen des Eisenbahndienstes wird und muss eine so praktisch construirte transportable Station unbezahlbare Dienste leisten und die rasche Behebung von Hindernissen auf offener Strecke ganz wesentlich fördern.

Auch die österreichische Nordwestbahn hat eine Translations-Station ausgestellt und bei derselben einen sehr praktisch construirten Umschalter verwendet. Diese Bahnverwaltung, welche ihre Apparate in und an einem reizend ausgeführten Pavillon ausstellt, ein Pavillon, dass uns fast die Lust anwandelt, Telegraphist zu werden, bringt auch eine Station zur Anschauung, in welcher ausschliesslich zwei Glockenlinien endigen, ein Fall, der wohl in der Praxis nur sehr selten vorkommen dürfte, und daher recht interessant ist.

Die Kaiser Franz Josef-Bahn hat eine complete Eisenbahn-Telegraphen-Station zur Anschauung gebracht. Die Apparate sind in der in Oesterreich üblichen Weise arrangirt und muss die Vertheilung derselben auf der Tischplatte als praktisch anerkannt werden. Die Südbahn hat ebenfalls eine Telegraphen-Station expedirt. Die genannten vier Bahnverwaltungen haben ihre Apparate derart miteinander verbunden, dass sie da unten miteinander correspondiren können. Diese Correspondenz ist nun allerdings nicht immer instructionsgemäss, es werden da oft ergötzliche und mitunter witzige und lustige Zwiegespräche geführt, ein Fall, der im praktischen Eisenbahndienste zu den allerseltensten Seltenheiten gehört; jedenfalls aber erregt diese praktische Vorführung des Eisenbahn-Telegraphendienstes das regste Interesse des die Ausstellung besuchenden Laien-Publicums, und gibt ein Zeugniss von der Einheitlichkeit der Eisenbahn-Telegraphen-Einrichtungen in Oesterreich, die für verschiedene Fälle ausserordentlich werthvoll und nützlich werden kann.

Wie die zum Eisenbahndienste verwendeten und hier zur Anschauung gebrachten Telegraphen-Apparate construirt sind, das darf bei den Lesern dieses Blattes wohl als bekannt vorausgesetzt werden. Stammen diese Apparate ja aus den rühmlichst bekannten Wiener Telegraphen-Bauwerkstätten, die sich von jeher durch gediegene und solide Arbeit ausgezeichnet haben, und deren Producte auch im Auslande, ja selbst in Deutschland, wo doch Siemens & Halske den Markt ziemlich ausschliesslich beherrschen, gerne gekauft werden. Von den Telegraphen-Apparaten der anderen Bahnen und von einigen Specialitäten jener Bahnen, die heute behandelt wurden, das nächste Mal.

J. K.

Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im ersten Semester 1883.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen betrugen im ersten Semester d. J.:

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	92.641	333.025	425.666
			+ 20.000
Kaschau-Oderberger Eisenbahn	278.073	1,744.990	2,023.063
			+ 119.097
Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien	3,178.870	13,934.796	17,113.666
			+ 1,458.422
Strecke Bruck-N.-Szöny	87.772	269.374	357.146
			+ 47.815
Südbahn-Gesellschaft	4,095.676	14,550.982	18,646.658
			+ 916.562
Ungarische Westbahn	236.786	528.857	765.643
			+ 52.684
Summe	7,969.818	31,362.024	39,331.842
			+ 2,614.580
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) Im Staatsbetriebe:			
Braunau-Strasswalch. Bahn	13.272	18.301	31.573
			— 5.066
Dalmatiner Bahn	7.406	18.415	25.821
			— 10.170
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf Stadlauer Donaubrücke)		61.782	61.782
			+ 14.651
Istrianer Bahn	32.517	50.265	82.782
			— 602
Niederöst. Staatsbahnen	72.854	177.987	250.841
			+ 4.876
Tarvis-Pontafel	26.952	55.481	82.433
			+ 14.682
b) Im Privatbetriebe:			
Duxer Bahn	59.819	159.700	219.519
			+ 4.660
Erbersdorf-Würbenthal	3.786	15.283	19.069
			+ 741
Kriegsdorf-Römerstadt	2.382	12.200	14.582
			+ 2.534
Mürzzuschlag-Neuberg	4.404	29.308	33.712
			+ 13.956
Rakonitz-Protivin	55.024	174.128	229.152
			+ 22.276
Tarnow-Leluchow (Grenze)	45.276	142.863	188.139
			+ 25.519
Unterdrauburg-Woltsberg	9.184	20.845	30.029
			+ 5.045

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k.k.Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.)	1,715.994	5,236.053	6,952.047 + 911.416
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft.			
Erzherzog Albrecht-Bahn	86.134	216.516	302.650 + 28.616
Kronp.Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb.u.Zeltweg-Fohnsdorf	518.529	2,048.007	2,566.536 + 146.351
Mährische Grenzbahn	41.583	171.310	212.893 + 23.549
Vorarlberger Bahn.....	82.509	163.914	246.423 + 18.445
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn...	122.727	1,508.052	1.630.779 + 127.244
Böhmische Commercial-Bahnen	18.727	164.045	182.772 + 76.818
Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.)	323.244	1,212.070	1,535.314 + 102.531
Böhmische Westbahn	276.721	1,517.795	1,794.516 + 92.719
Bozen-Meraner Bahn.....	53.906	36.735	90.641 + 2.788
Buštěhrader Eisenbahn.....	433.232	2,144.389	2,577.621 + 225.309
Dux-Bodenbacher Eisenbahn..	53.700	1,025.550	1,079.250 + 147.395
Galizische Carl Ludwig-Bahn — altes Netz	661.732	3,168.092	3,829.824 — 44.806
Galizische Carl Ludwig-Bahn — neues Netz	222.923	621.969	844.892 — 252.480
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	61.767	698.641	760.408 + 124.497
Kaiser Franz Josef-Bahn.....	1,292.159	3,202.164	4,494.323 + 182.720
Kaiser Ferdinands-Nordbahn .	1,909.332	11,723.069	13,632.401 + 654.857
Mährisch-schles. Nordbahn...	164.209	587.356	751.565 + 77.503
Kremsierer Eisenbahn	17.144	50.856	68.000 + 28.568
Kremsthalbahn.....	22.546	16.903	39.449 + 1.945
Kuttenberger Localbahn	1.586	2.422	4.008 —
Lemb.-Czern. Jassy B. (o.L.) — Lemb.-Czernow.	270.396	927.668	1,198.064 + 179.187
Lemb.-Czern. Jassy B. (o.L.) — Czern.-Suczawa	71.988	220.877	292.865 + 47.203
Leoben-Vordernberger Bahn .	9.026	89.226	98.252 — 2.510
Mährisch-schles. Centralbahn.	86.244	320.620	406.864 + 29.521
Neutitscheiner Localbahn	5.981	17.180	23.161 + 2.319
Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. (incl. der Eibesgener- u. Kaschitz-Schönhofer Localbahn)	27.849	198.745	226.594 + 87.331
Oest. Nordwestbahn — Garant. Strecke .	908.100	3,133.390	4,041.490 + 445.114
Oest. Nordwestbahn — Ergänzungsnetz .	319.370	2,096.409	2,415.779 + 286.120
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	17.263	162.616	179.879 + 22.217

Benennung der Eisenbahnen.	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Eisenb. Pilsen-Priesen (Komtau) — Alte Linien..	68.124	503.150	571.274 + 17.784
Eisenb. Pilsen-Priesen (Komtau) — Pils.-Eisenst.	37.019	286.195	273.214 — 11.535
Prag-Duxer Eisenbahn	72.728	636.306	709.034 + 96.313
Stanuing-Stramberger Localb.	3.774	61.557	65.331 + 23.606
Südnordd. Verbindungsbahn .	240.305	1,118.217	1,358.522 + 104.523
Vöcklabruck-Kammer Bahn ..	3.232	4.375	7.607 + 5.217
Wien-Aspanger Bahn.....	81.884	67.828	149.712 + 20.917
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B..	50.730	419 033	469.763 + 79.154
Summe..	10,687.293	46,665.858	57,353.151 + 4,196.485
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Klg. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Waagthalbahn.)	2,033.935	7,072.838	9,106.773 + 443.530
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn..	36.200	109.260	145.460 + 22.004
Báttaszek - Dombovár - Zákány (Donau-Drau-) Bahn	40.400	228.500	268.900 + 77.178
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn.....	352.455	667.080	1,019.535 + 8.897
Arad-Csanáder Bahn.....	43.629	52.799	96.428 —
Arad-Körösthal-Bahn	35.656	116.105	151.761 + 50.108
Budapest-Fünfkirchner Eisenb.	73.065	522.356	595.421 —
Erste Siebenbürger Eisenbahn	107.684	497.002	604.686 + 79.191
Fünfkirchen-Barcser Bahn ...	52.114	227.362	279.476 — 12.830
Mohács-Fünfkirchner Bahn...	39.033	516.409	555.442 + 18.305
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B.	50.351	206.480	256.831 + 52.048
Szamosthaler Eisenbahn	23.555	38.484	62.039 + 16.826
Ungarische Nordostbahn.....	326.500	1.000.989	1,327.489 + 56.194
Summe..	3,214.577	11,255.664	14,470.241 + 1,510.292

Recapitulation:

Gemeinsame Bahnen.....	7,969.818	31,362.024	39,331.842
	— 56.935	+ 2,671.515	+ 2,614.580
Oesterr. Eisenbahnen	10,687.293	46,665.858	57,353.151
	— 146.482	+ 4,342.967	+ 4,196.485
Ungar. Eisenbahnen.....	3,214.577	11,255.664	14,470.234
	+ 193.223	+ 1,319.069	+ 1,512 292
Summe..	21,871.688	89,283 546	111,155.234
	— 10.194	+ 8,333.551	+ 8,323.357

Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes für die Zeitperiode vom 1. Jänner bis 30. Juni 19.730 Km., für denselben Zeitraum 1882 dagegen 18 902 Km. betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die genannte Periode 1883 auf 5634 fl., gegen 5440 fl. im Vorjahre, d. i. um 194 fl. günstiger, oder auf

das Jahr berechnet, pro 1883 auf 11.268 fl., gegen 10.880 fl. pro 1882, d. i. um 388 fl., oder in beiden Fällen um 3·6 % günstiger. Im ersten Semester d. J. wurden befördert auf den gemeinsamen Bahnen 6,406.820 Personen (+ 204.073) und 6,663.413 Tonnen (+ 649.650) auf den österr. Bahnen 11,091.137 Personen (+ 828.241) und 18,620.828 Tonnen (+ 2,590.050) und auf den ungarischen Bahnen 3,183.598 Personen (+293.008) und 4,108.156 Tonnen (+ 1,010.778).

Was endlich den Monat Juni betrifft, so wurden in demselben auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 4,434.075 Personen und 4,687.455 Tonnen Güter befördert und hiefür eine Gesammt-Einnahme von 18,854.515 fl. erzielt, d. i. per Kilometer 950 fl. Im gleichen Monate 1882 betrug die Gesammt-Einnahme — bei einem Verkehr von 4,026.744 Personen, 4,141.425 Tonnen Güter und einer Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes von 18.987 Km. 17,571.517 fl., oder per Kilometer 925 fl.; daher resultirt für den Monat Juni 1883 eine Vermehrung der kilometrischen Einnahmen von 2·7 %. Der Personenverkehr zeigt demnach bei einer Zahl von 4,334.975 Passagieren eine Zunahme um 408.231 Reisende. Eine bedeutende Vermehrung des Personentransportes zeigen folgende Linien:

	Beförderte Personen im Juni 1882	1883	Zunahme
Südbahn	749.547	925.596	176.049
Elisabeth-Bahn	545.335	594.882	49.547
Rudolf-Bahn	111.301	142.750	31.449
Königl. Ungar. Staatsbahnen	295.000	315.038	20.038
Niederösterr. Staatsbahnen	33.484	52.733	19.249
Wien-Aspang	31.260	46 528	15.268
Vorarlberger Bahn	33.791	48.324	14.533
Franz Josef-Bahn	162.168	174.411	12.243
Ferdinands-Nordbahn	213.964	225.753	11.789
Aussig-Teplitz	65.198	74.755	9.557
Albrechtbahn	16.841	21.883	5.042

Der Güterverkehr im Monate Juni betrug auf den österr. Bahnen 2,338.762 Tonnen (+ 291.941), auf den gemeinsamen Bahnen 1.112.220 (+ 67.858) Tonnen auf den ungar. Bahnen 736.473 Tonnen (+186.831). Bemerkenswerthe Differenzen ergeben sich bei folgenden Bahnen:

	Beförderte Tonnen im Juni 1882	1883	Zunahme
Königl. Ungar. Staatsbahnen	322.000	433.076	111.076
Oesterr. Nordwestbahn	129.419	163.221	33.802
Kaschau-Oderberger	107.132	137.851	30.719
Donau-Uferbahn	28.031	57.660	29.629
Buštěhrader Bahn	178.671	204 055	25.384
Franz Josef-Bahn	119.710	144 629	24.919
Elisabeth-Bahn	139.971	163.272	23.301
Süd-Nordd. Verbindungsbahn	82.626	103.308	20.682
Böhmische Westbahn	90.136	110.325	20.189
Oesterr. Staatsbahn	436.987	455.717	18.730
Ferdinands-Nordbahn	414.216	430.710	16.494
Donau-Draubahn	10.000	24.500	14.500
Graz-Köflacher Bahn	45.049	55.606	10.557
Czernowitz-Suczawa	14.497	20.330	5.833
Tarnow-Leluchow	6.716	11.178	4.462

Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen

(Secundärbahnen, Vicinalbahnen u. dgl).

(Fortsetzung).

Art. 27. Verhalten während der Fahrt.

117. Jeder Zugsbegleiter, dem die Bedienung einer Bremse zugewiesen ist, hat stets in der Nähe derselben zu sein, um den etwa gegebenen Signalen unverzüglich entsprechen zu können. Bei Zügen mit Personenbeförderung ist dem mit der Billet-Manipulation betrauten Zugsbegleiter für die Zeit dieser Manipulation die Entfernung von der Bremse gestattet.

118. Jeder Zugsbegleiter hat das ihm laut Artikel 19, Punkt 93, einzuhändigende Verzeichniss im Dienste mit sich zu führen und auf Grund desselben seine persönliche Sicherheit zu wahren.

119. Falls ein Zugsbegleiter ein Signal geben will, so hat er, wenn ihm eine Zugleine zur Verfügung steht, vor Allem dieses Mittel zur Anwendung zu bringen und dann das betreffende Signal zu geben. Fehlt oder versagt die Zugleine, so ist das Signal mit einem anderen Signalmittel zu geben und von den übrigen Zugbegleiten fortzupflanzen.

120. Vor den Abzweigungen haben die Maschinenführer das Achtungs-Signal ertönen zu lassen.

121. Bei der Annäherung an eine Station haben das Maschinen- und Zugsbegleitungs-Personale, insbesondere aber der Locomotivführer und Zugsführer, ihre Aufmerksamkeit hauptsächlich auf allenfalls von der Station gegebene Signale zu richten und ist vor der Einfahrt in die Station in allen Fällen das Achtungs-Signal mit der Dampfpfeife zu geben.

122. Das Anhalten der Züge an im Voraus bestimmten Punkten auf der Strecke zum Zwecke des Ein- und Aussteigens von Reisenden und der Aufnahme, respective Abgabe von Gepäck ist gestattet. Ebenso können einzelne Wagen auf der Strecke behufs Ent- oder Beladung unter Beobachtung der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zurückgelassen und mit dem nächsten Zuge bis zur nächsten Station geschoben werden.

123. Bei Wahrnehmung des Signales »Verbot der Einfahrt« sind auf dem Zuge alle geeigneten Mittel anzuwenden, um denselben noch vor dem Signale zum Stillstande zu bringen, in welchem der Zug solange zu verharren hat, bis das Signal »Freie Fahrt« erscheint, oder in anderer unzweideutiger Weise die Erlaubniss zur Weiterfahrt von massgebender Seite ertheilt wird.

124. Wird ein Distanz-Signal zur Beleuchtungszeit unbeleuchtet angetroffen, so ist der Zug bei demselben anzuhalten. Die Weiterfahrt in die Station ist in diesem Falle, jedoch nur unter der äussersten Vorsicht dann gestattet, wenn die Ueberzeugung gewonnen wurde, dass das Distanzsignal auf »Erlaubte Einfahrt« steht.

125. Das Locomotiv-Personale muss bei der Annäherung an die Station die Stellung der Wechsel ins Auge fassen.

126. Erscheint es dem Maschinen- oder Zugsführer aus besonderen Gründen unzulässig, auf das ihm geöffnete Geleise einzufahren, so muss der Zug angehalten und die Erlaubniss zur geänderten Einfahrt von der Station eingeholt werden.

127. Bei der Ausfahrt aus den Stationen hat der Locomotivführer nach Möglichkeit darauf zu sehen, ob das Geleise, auf welchem die Ausfahrt erfolgt, vollkommen frei ist, und ob die zu passirenden Wechsel richtig gestellt sind; der Zugsführer sowie die übrigen Zugsbegleiter haben darauf zu sehen, ob von der Station aus nicht ein Signal zum Anhalten des Zuges nachgesendet werde.

Art. 28. Vorgang bei langsamer Fahrt, Aufhalten auf der Strecke. Weiterfahrt oder Zurückschieben der Züge.

128. Jeder Zug muss sofort anhalten, wenn irgend eine Wahrnehmung gemacht wird, die schliessen lässt, dass aus der Weiterfahrt eine Gefahr entstehen könnte.

129. Erfolgt das Anhalten eines Zuges auf horizontaler Bahn, so sind die Bremsen nach erfolgtem Stillstande sofort wieder zu lüften, bleibt aber der Zug auf einer Steigung oder einem Gefälle stehen, so sind die Bremsen erst dann wieder zu öffnen, bis der Maschinenführer mit der Dampfpfeife das Signal zur Weiterfahrt gibt.

130. Wenn ein Zug aus irgend einer Ursache auf der Strecke anhält, so ist ohne allen Verzug die Deckung desselben, und zwar vor Allem nach rückwärts vorzunehmen. Diese Deckung ist den Verkehrs- und localen Verhältnissen der Bahn anzupassen.

131. Der Zugsführer ist für die Durchführung der Zugsdeckung strengstens verantwortlich.

132. In einem Tunnel soll das Anhalten eines Zuges möglichst vermieden werden; muss es aber geschehen, so sind die zur Deckung des Zuges bestimmten Haltsignale nicht blos auf die vorgeschriebene Entfernung, sondern bis ausserhalb des Tunnels zu geben.

133. Dauert das Anhalten voraussichtlich nur kurze Zeit, oder würde überhaupt durch das Aussteigen eine Gefahr entstehen, so ist den Reisenden unter keiner Bedingung das Aussteigen zu gestatten. Das Verweilen auf den Geleisen darf den Reisenden unter keiner Bedingung zugestanden werden.

134. Wenn ein Zug zurückschieben soll, so muss dem zurückschiebenden Zuge ein mit den nöthigen Signalmitteln versehener

Digitized by Google

Bote in einer stets einzuhaltenden Distanz von 300 Meter vorausgehen. Vor dem Zurückschieben sind, wenn nicht Gefahr im Verzuge ist, die Signale für die Spitze und das Ende des Zuges entsprechend zu ändern.

135. Wenn ein Zug aus irgend einer Ursache seine vorgeschriebene Fahrzeit nicht einzuhalten im Stande ist und zu befürchten steht, dass er von einem nachfolgenden Zuge eingeholt werden könnte, so ist der Zug rechtzeitig anzuhalten und entsprechend zu decken.

136. Wenn ein solcher langsam fahrender Zug die nächste Station nicht spätestens 5 Minuten vor der frühesten Abfahrtszeit eines Vorrang-Gegenzuges von dort erreichen kann, so ist, falls nicht eine klare anderweitige Vereinbarung mit der nächsten Station getroffen wurde, der Zug eben zu dieser Zeit anzuhalten, demselben ein mit den nöthigen Signalmitteln ausgerüsteter, verlässlicher Bote in der Entfernung von 300 Meter vorauszusenden, welchem unter steter Einhaltung dieser Entfernung mit Vorsicht nachzufahren ist.

Art. 29. Ueberwachung des Zugsverkehrs durch die Strecken-Wächter.

137. Die Bahn ist an Tagen, an welchen ein Zug verkehrt, wenigstens einmal zu untersuchen.

138. Wenn ein Wächter die Ankunft der Züge auf einem bestimmten Punkte erwarten muss, so hat er sich derart aufzustellen das er vom Zugs- und Maschinenpersonale unzweifelhaft gesehen werden kann.

139. Wegübersetzungen, welche mit Schranken versehen sind, müssen spätestens 5 Minuten vor dem Eintreffen eines Zuges geschlossen werden. Der Wächter hat das eigenmächtige Oeffnen oder Uebersteigen der gesperrten Schranken, sowie das Durchschlüpfen durch dieselben mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln zu verhindern und Uebertreter anzuhalten.

140. Der Wächter hat das Haltsignal zu geben: *a*) Wenn die Unfahrbarkeit der Bahn oder ein anderes Hinderniss die Weiterfahrt gefährdet oder hemmt; *b*) wenn das Zugspersonale das Haltsignal gibt; *c*) wenn an dem Zuge selbst etwas bemerkt wird, wodurch die Weiterfahrt gefährdet würde; *d*) wenn eine Bahnstelle derart schadhaft ist, dass sie nur mit äusserster Vorsicht befahren werden kann, worüber der angehaltene Zug zu verständigen ist.

141. Die Langsamfahr-Signale sind anzuwenden: *a*) wenn der Zustand der Bahn, schlechte Oberbaustellen, Objecte oder andere Ursachen es unzulässig machen, mit der gewöhnlichen Geschwindigkeit zu fahren (siehe auch Punkt 140, *d*); *b*) wenn das Zugspersonale das Langsamfahr-Signal gibt.

142. Das Markiren mangelhafter Bahnstellen hat in der Weise zu geschehen, dass mindestens 200 Meter vor der betreffenden Stelle beiderseits eine Handsignal-Scheibe mit der rothen Fläche auswärts, und mit der weissen Fläche gegen die schadhafte Stelle aufgesteckt wird.

Art. 30. Fahrten auf dem Doppelgeleise.

(Entfällt derzeit.)

Art. 31. Allein verkehrende Maschinen.

143. Alle Sicherheitsmassregeln, welche für einen verkehrenden Zug vorgeschrieben sind, müssen auch bei allein verkehrenden Maschinen in Anwendung kommen.

Art. 32. Bedingungen und Vorschriften für das Nachschieben der Züge.

144. Züge, denen nachgeschoben wird, dürfen Wagen, welche derart beladen oder miteinander verbunden sind, dass sich die Puffer nicht berühren können, nicht enthalten. Leere Wagen sind thunlichst weit von der Schiebemaschine einzureihen, damit selbe vorwiegend gezogen werden. Das Anhängen von Wagen hinter der Schiebemaschine ist unzulässig.

145. Bezüglich der an dem letzten Wagen und an der Schiebemaschine anzubringenden Nachtsignale ist die Signalordnung massgebend.

146. Die Schiebemaschine darf nie an den Zug angekuppelt werden.

147. Bei Abfahrt eines Zuges, dem nachgeschoben wird, haben nach Vernehmung des vom Zugsführer gegebenen Abfahrtssignales die Führer der Zugs- und Schiebemaschinen einander mittelst der Dampfpfeife gegenseitig zu verständigen und dann erst den Zug einvernehmlich in Bewegung zu setzen.

148. Während der Fahrt muss eine möglichst gleichmässige Geschwindigkeit eingehalten werden. Die Schiebemaschine soll sich in der ganzen Strecke, in welcher sie nachzuschieben hat, nicht vom Zuge trennen.

149. Soll der Zug während der Fahrt angehalten werden, so haben sich die Führer der Zugs- und Schiebemaschinen mittelst der Dampfpfeife darüber zu verständigen, und soll die Schiebemaschine möglichst zuerst anhalten. Das Zugsbegleitungs-Personale hat daher etwaige Haltsignale den beiden Locomotivführern, womöglich aber vorerst dem der Schiebemaschine zu geben.

Art. 33 Vorgang und besondere Vorsichtsmassregeln bei Expedition verspäteter Züge.

150. Die Verspätung eines Zuges soll in erster Reihe durch möglichste Abkürzung der Aufenthalte und sodann durch schnelleres Fahren, jedoch nur bis zur gestatteten Maximalgeschwindigkeit, wieder eingebracht werden.

151. Aufträge und Mittheilungen an das Maschinen- und Zugsbegleitungs-Personale, welche auf den Verkehr des Zuges von Einfluss sein könnten, sind nicht blos mündlich zu geben, sondern auch in den Stundenpass einzutragen.

152. Das Verlegen einer Kreuzung oder eines Vorfahrens muss dem Stationspersonale, namentlich aber den Weichenwächtern immer rechtzeitig mitgetheilt werden.

153. Wenn durch eingetretene Verspätungen der Züge die Nothwendigkeit entsteht, bezüglich der Kreuzung oder des Vorfahrens derselben Bestimmungen zu treffen, so gilt hiefür als allgemeiner Grundsatz, dass die Rangsordnung der Züge gewahrt bleibe, daher der Verkehr des Vorrangzuges durch den Nachrangzug nicht gestört werden soll. Nur wenn eine zweifellos sichere Verständigung möglich ist, darf unter Umständen von diesem Grundsatze abgewichen werden.

154. Bezüglich der Regelung der Zugskreuzungen hat Nachfolgendes zu gelten:

a) Ein regelmässiger Nachrangzug muss die Kreuzung des Vorrangzuges in der fahrordnungsmässig hiezu bestimmten Station, ein verspäteter Nachrangzug aber in jener Station unbedingt abwarten, in welcher er bei Annahme des regelmässigen Verkehres des Vorrangzuges mit demselben zusammenzutreffen hätte. Hievon darf nur dann abgewichen werden, wenn von derjenigen Station, welche den Vorrangzug zu expediren hat, eine bestimmte gegentheilige schriftliche Weisung einlangt. Ein Nachrangzug darf zur Kreuzung mit einem Vorrang-Gegenzug spätestens dann abgelassen werden (späteste Abfahrtszeit), wenn er, bei Annahme seiner regelmässigen Fahrzeit, in der nächsten Station noch 5 Minuten vor der fahrplanmässigen Abfahrtszeit des Vorrang-Gegenzuges von dort eintreffen kann. Ist jedoch die fahrordnungsmässige Abfahrtszeit eine spätere als die derart ermittelte späteste, so ist die fahrordnungsmässige einzuhalten. Ein Nachrangzug darf zu seiner spätesten Abfahrtszeit nur dann abgelassen werden, wenn er voraussichtlich seine Fahrzeit sicher einhalten wird.

b) Der Vorrangzug hat, wenn kein Nachrang-Gegenzug nicht eingelangt ist, seine Fahrt fortzusetzen; die fahrordnungsmässige Kreuzungsstation darf er jedoch nicht früher als 5 Minuten nach der fahrordnungsmässigen Ankunftszeit des erwarteten Gegenzuges verlassen (früheste Abfahrtszeit).

155. Damit eine Station rechtszeitig in Kenntniss wichtiger, auf die Verkehrs-Dispositionen Einfluss habender Nachrichten gelange, darf ein Zug, der nach Ankunft eines Gegenzuges eine Station zu verlassen hat, nicht früher expedirt werden, als bis der Beamte in den Stundenpass des angekommenen Zuges Einsicht genommen hat. Bei möglicher telegraphischer Verständigung kann diese Bestimmung entfallen.

156. Bei möglicher telegraphischer Verständigung sind die Kreuzungen und das Vorfahren verspäteter Züge im telegraphischen Wege festzustellen; in der Regel gilt dabei gleichfalls der allgemeine Grundsatz der Rangordnung. Die Verlegung einer Kreuzung oder eines Vorfahrens muss hiebei grundsätzlich von jener Station bestimmt werden, welche den Nachrangzug zu expediren hat.

157. Eine vereinbarte Kreuzung muss aufrecht bleiben, so lange sie nicht telegraphisch oder schriftlich im gegenseitigen Einvernehmen abgeändert wurde. Jede auf telegraphischem Wege festgesetzte Kreuzung ist in den Stundenpass einzutragen.

Art. 34. Arbeitszüge (Materialzüge).

158. Ein Arbeitszug muss in derjenigen Strecke, in welcher er auf der currenten Bahn manipulirt, das Geleise derart rechtzeitig räumen, dass er wenigstens 5 Minuten vor dem Abgange eines Gegenzuges, respective 15 Minuten vor dem frühesten Eintreffen eines Folgezuges in der Kreuzungs-, beziehungsweise Vorfahrstation einlangt. Hat der Arbeitszug in einer Schottergrube oder auf einem sonstigen Nebengeleise eine Kreuzung abzuwarten, so ist dies in der betreffenden Fahrordnung ausdrücklich vorzusehen.

159. Die Bewegungen eines Arbeitszuges sind, soferne die Fahrt nicht nach einer Fahrordnung geschieht, von den beiden Nachbarstationen zu vereinbaren.

160. Der Zugeführer eines solchen Zuges muss während der Fahrt unter allen Umständen an der Spitze desselben Platz nehmen; beim Zurückschieben hat er sich daher auf den als ersten vorangehenden Wagen zu postiren. (Fortsetzung folgt.)

CHRONIK.

Eisenbahn-Tarif-Enquête. Mit Handelsministerial-Erlass vom 5. April 1883 wurden die Bahnverwaltungen aufgefordert, über die Anträge der Eisenbahn-Tarif-Enquête, betreffend das Betriebs-Reglement, und zwar zunächst über jene Punkte dieser Anträge sich zu äussern, deren Durchführung ohne Abänderung des Betriebs-Reglements möglich schien. Letztere umfassen die sub Punkt 1, 7, 9 und 10 der oberwähnten Anträge zu den §§. 47 und 67, Punkt 3, §. 56, Alinea 7, §. 59, Alinea 1 und 2 und §. 59, Punkt 2 des Betriebs-Reglements gestellten Anträge, betreffend die Zusammenstellung der Vorschriften über die ordnungsmässige Verpackung der Güter, den Vorgang bei Bestellung von Lastwagen, die nachträgliche Disposition über Getreidesendungen und die Fristen für die Be- oder Entladung von Wagen durch die Parteien. Die Aeusserung der Bahnverwaltung über diese Punkte ist nunmehr kürzlich dem Handelsministerium vorgelegt worden, und haben diese Bahnverwaltungen hieran Vorschläge angereiht, durch welche den Anträgen der Tarif-Enquête rücksichtlich der Punkte 1, 7, und 10 nach Thunlichkeit Rechnung getragen wurde, wogegen sie den angeregten Erleichterungen in der nachträglichen Disposition über Getreidesendungen gegenüber sich ablehnend verhielten. Diesen Bericht der Bahnverwaltungen hat nun das Handelsministerium unterm 6. August der niederösterreichischen Handels- und Gewerbekammer mit der Einladung übermittelt, über die in demselben gestellten Anträge sich zu äussern. Ferner wurden die Bahnverwaltungen im Einvernehmen mit dem königlich ungarischen Communications-Ministerium aufgefordert, die übrigen Anträge der Tarif-Enquête, betreffend das Betriebs-Reglement der Berathung in der gemeinsamen Directoren-Conferenz ehestens zu unterziehen, und sohin über dieselben ihre Aeusserung zu erstatten.

Vorconcessionen. Es wurde ertheilt eine Vorconcession für eine Localbahn von Horodenka über Serafince, Stefanowka, Prelipoze und Luka nach Kostryzowka und für eine Localbahn von Śniatyn über Zalucze, Drahasymow, Popielniki, Dzusow, Nowoselica, Koboki und Slobudka nach Kutty, beide dem Jacob Baron Romaszkan in Horodenka. — Die Vorconcession für die Localbahn Schlackenwerth-Joachimsthal wird auf weitere sechs Monate verlängert.

Donau-Umschlageplatz in Linz. Aus Linz wird uns mitgetheilt, dass daselbst am 10. August d. J. die commissionelle Berathung bezüglich Anlage eines Umschlageplatzes stattfand. — Von den vorgelegten Projecten wurde jenes vom Oberingenieur Taussig, welches jedoch einige Abänderungen erleiden dürfte, acceptirt.

Eisenbahn-Fortbildungsschule. In der am 25. August d. J. stattgefundenen österreichischen Directoren-Conferenz wurde die Wahl des Verwaltungs-Ausschusses für die Eisenbahn-Fortbildungsschule vorgenommen; und zwar wurden die Direction für Staatseisenbahnbetrieb und die Verwaltungen der österreichischen Nordwestbahn und Böhmischen Westbahn wiedergewählt. In die Commission für die in der Zeit vom 1. bis 15. September l. J. stattfindenden strengen Prüfungen der obgenannten Lehranstalt wurden seitens der Directoren-Conferenz nachstehende Fachmänner als Prüfungscommissäre delegirt, und zwar: Kaiserlicher Rath Bezecny (Nordbahn), General-Directions-Secretär Dr. Eger (Oesterr. Nordwestbahn), Central-Inspector Dr. Gintl (Lemberg-Czernowitzer Bahn), Regierungsrath Ig. Kohn (Mährische Grenzbahn), Regierungsrath Dr. v. Kuh (Böhmische Westbahn), Ober-Inspector Mannheimer (Südbahn), Regierungsrath Dr. Ostheim (Carl Ludwig-Bahn), Central-Inspector Schwenk (Nordbahn), Regierungsrath Dr. Schuster (Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn) und Central-Inspector Moriz Wilhelm (Oesterr. Nordwestbahn).

Die Eisenbahnverstaatlichung in Preussen. Der preussische »Staatsanzeiger« hat, wie bekannt, Mitte Juni die Modalitäten veröffentlicht, unter welchen die Regierung sechs grosse Eisenbahnen anzukaufen gewillt ist; es handelt sich um die Oberschlesische Eisenbahn-Gesellschaft, die Berlin-Hamburger Bahn, die Altona-Kieler Bahn, die Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn, die Rechte Oder-Ufer-Bahn und die Posen-Creuzburger Bahn, und war für die Annahme der Offerte ein Termin bis zum 15. October d. J. festgesetzt worden. Es war von vorneherein sicher, dass die Verstaatlichung der genannten Bahnen in dem Sinne, wie die Regierung wünscht, durchgeführt werden wird. Die Unterhandlungen, welche die zu verstaatlichenden Gesellschaften mit der Regierung führten, haben denn auch für dieselben keine nennenswerthen Errungenschaften zur Folge gehabt. Die Zeit rückt immer näher, wo die Generalversammlungen über die Offerten der Regierung zu entscheiden haben werden, und es erscheint nicht überflüssig, die Anträge zu betrachten, welche die Bahnverwaltungen den Actionären vorlegen werden. Bei der Berlin-Hamburger Bahn ist die Verstaatlichung selbst noch nicht Gegenstand der Anträge, denn bei dieser Gesellschaft ist die freihändige Ueberlassung des Unternehmens an den Staat durch die Statuten direct ausgeschlossen. Hier wird also vorerst eine Abänderung der Statuten zu beschliessen sein. Die anderen Bahnen haben fast die nämlichen Gegenvorschläge erstattet. Nach den von der Regierung proponirten Verstaatlichungs-Verträgen sollten die Bahnen, mit Ausnahme der Posen-Creuzburger Bahn, bereits vom 1. Jänner d. J. ab für Rechnung des Staates betrieben werden. Die Gesellschaften machen dem gegenüber geltend, dass die Verträge im besten Fall im letzten Theile dieses Jahres perfect werden können, und sie beanspruchen daher die 1883er Dividende für die Actionäre. Die Regierung ist auf dieses Ansinnen nicht eingegangen, und hat in Folge dessen die Oberschlesische Bahn die bezügliche Forderung fallen lassen, während die Verwaltung der Altona-Kieler Bahn der Generalversammlung vorschlägt, darauf zu bestehen, dass die 1883er Dividende den Actionären zufalle. Ueber die Stellung, welche die Verwaltung der Rechten Oder-Ufer-Bahn und der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn in dieser Frage einnehmen werden, ist noch nichts bekannt. Ein zweiter Punkt der Gegenvorschläge betrifft die vierpercentigen Consols, welche gegen die Actien gegeben werden sollen; dieselben sind ab 1. Jänner 1885 kündbar, und wiewohl die Gefahr einer Conversion fast ganz ausgeschlossen ist, so haben die Gesellschaften doch sämmtlich den Wunsch ausgesprochen, es mögen den Actionären Consols gegeben werden, die von einem späteren Zeitpunkte kündbar sind, denn man hofft für solche Consols höhere Course zu erzielen. Die Regierung hat auch dieses Ansinnen in allen Fällen zurückgewiesen. In einzelnen untergeordneten Punkten hat die Regierung Concessionen gemacht. So wird der Vertrag bezüglich der Oberschlesischen Bahn in einem die Actien lit. *B* betreffenden Passus wahrscheinlich amendirt werden. So wurde ferner den Directions-Mitgliedern der Rechten Oder-Ufer-Bahn für die Dauer ihrer Wahlperiode zusammen 1 Percent der mit 7·4 Percent festgestellten Jahres-Dividende als Tantième zugestanden; dagegen wurde das Ansuchen auf Gewährung von permanenten Freikarten auf den preussischen Bahnen zurückgewiesen.

Verein deutscher Ingenieure. Die Hauptversammlung dieses Vereines fand am 13. August in Dortmund statt. Es wurde eine Anzahl interessanter Fach-Vorträge von Professor Schulz, Ingenieur Brauer, Ingenieur Eyth, Ingenieur Cürmann etc. gehalten. Bei den geschäftlichen Verhandlungen wurde beschlossen die Monats- und Wochenschrift des Vereines zu einer einzigen wöchentlich zu erscheinenden Zeitschrift zu verbinden. Ingenieur Becker (Berlin) wurde zum ersten, und Ingenieur Brauns (Dortmund) zum zweiten Vorsitzenden gewählt.

MISCELLEN.

Elektrische Eisenbahnen. Die »N. Fr. Pr.« veröffentlicht die folgende populäre Beschreibung des Systems der Elektrischen Eisenbahnen:

»Anlässlich der Berliner Gewerbe-Ausstellung im Jahre 1879 übergab der geniale Elektriker Dr. Werner Siemens die von ihm erdachte erste elektrische Eisenbahn, welche 300 Meter lang war, der allgemeinen Benützung, und schon am 12. Mai 1881 eröffnete er die von ihm auf eigene Kosten erbaute, 2½ Kilometer lange elektrische Eisenbahn, welche von dem Bahnhofe Lichterfelde der Berlin-Anhalt'schen Eisenbahn zu der gleichnamigen Cadetten-Anstalt führt. Die Spurweite dieser Bahn ist 1 Meter, der kleinste Krümmungshalbmesser misst 60 Meter und beträgt die grösste Steigung auf einer Länge von circa einem halben Kilometer 1:100. Die Stahlschienen sind ganz wie bei gewöhnlichen Eisenbahnen auf Holzschwellen befestigt und ist der Unterbau möglichst einfach. Da die Schienen gleichzeitig auch als Leiter für den elektrischen Strom zu dienen haben, so werden dieselben unter einander durch verzinkte, angenietete Blechstreifen fest und innig verbunden. Vermöge der Form dieser federnden Eisenbleche, welche auch an den Schienen der Praterbahn zu bemerken sind, sind die Schienen an ihrer Bewegung in der Längenrichtung durch Temperaturwechsel nicht behindert. Nachdem die Lichterfelder Bahn beinahe genau so wie die Praterbahn ausgeführt ist, so wollen wir bei letzterer etwas länger verweilen.

Digitized by Google

Zwei in der Westgalerie der Rotunde aufgestellte, von einem grösseren Dampfmotor getriebene Dynamo-Maschinen erzeugen bei einer Geschwindigkeit von 600 Touren per Minute den erforderlichen Strom, welcher mittelst zweier Drähte zu den hier ebenfalls als Leitung dienenden Schienen und von diesen zu den Polen der unter dem Fussboden des Wagens liegenden Dynamo-Betriebsmaschine geführt wird. Letztere Verbindung wird dadurch bewirkt, dass die Contactbürsten der Dynamo mit einer Anzahl Metallfedern verbunden sind, welche während der Fahrt an den vom Wagengestelle und von den Achsen isolirten Radkränzen gut anliegen. Der Strom circulirt somit von den primären Maschinen in einen Schienenstrang, von da durch die beiden auf demselben laufenden Räder in die secundäre (Betriebs-) Maschine und von derselben durch die beiden anderen Räder und den zweiten Schienenstrang in die Rotunde zum Generator zurück. Die Herstellung und Unterbrechung des elektrischen Stromes erfolgt durch Anziehen einer nur bei der Haltstellung abnehmbaren Kurbel. Dieselbe dient dazu, beim Anhalten des Wagens nach und nach einen stetig grösseren Leitungswiderstand (2—64 Einheiten oder Ohm) einzuschalten, beziehungsweise diesen beim Abfahren zu verringern und gänzlich auszuschalten, weil sich sonst die Drähte der Dynamo-Maschine zu stark erhitzen und die Contacte durch zolllange Funken verbrennen würden. Ueberdies wird durch entsprechende Drehung der Kurbel die Richtung des Stromes in der Betriebsmaschine und somit auch die Fahrtrichtung geändert. Jeder Irrthum des Wagenführers ist hiebei ausgeschlossen, weil die Kurbel immer nach jener Seite zeigt, wohin gefahren werden soll. In jedem Wagen, welcher je 15 Sitz- und Stehplätze hat, sind eine mechanische Bremse, eine Signal- und eine Passagierglocke angebracht. Der symmetrisch gebaute Wagen kann vorwärts oder rückwärts fahren, ohne gedreht zu werden.

Es unterliegt keiner besonderen Schwierigkeit, zwei oder drei Wagen gleichzeitig durch eine entsprechend starke primäre Maschine zu betreiben. Es darf jedoch bei einer elektrischen Krafttübertragung und namentlich bei einer elektrischen Bahnanlage nicht übersehen werden, dass die durch Elektricität getriebene Betriebsmaschine sich zeitweise mit einer Geschwindigkeit von 600—800 Touren in der Minute dreht, wobei sie einen Strom erzeugt, welcher dem Strome des Generators entgegengerichtet ist und wodurch der Nutz-Effect wesentlich verringert wird. Diese Gegenwirkung, welche während der horizontalen Fahrt ziemlich bedeutend ist, vermindert sich auf der Steigung und wirkt als Bremse bei der Thalfahrt. Bei der Inbetriebsetzung des Wagens ist noch kein Gegenstrom vorhanden, wodurch dieselbe wesentlich erleichtert wird. Man muss ferner in Betracht ziehen, dass bei jeder Elektricitäts-Erzeugung eine von der Stromstärke und von dem Leitungs-Widerstande abhängige Wärme-Entwicklung stattfindet, welche ebenfalls einen Arbeitsverlust herbeiführt. Wenn überdies berücksichtigt wird, dass die auf der Erde liegenden Schwellen, namentlich bei feuchter oder regnerischer Witterung jedes ausreichenden, elektrisch isolirten Gewandes entbehren, somit bedeutende Stromverluste unvermeidlich sind, so ist es wohl erklärlich, dass man sich bei der Praterbahn ebenso, wie dies in Lichterfelde der Fall ist, unter Umständen mit 20—25 Percent der aufgewendeten Kraft wird begnügen müssen.

Bei der elektrischen Portrush-Bahn in Irland wird die Verringerung der Betriebskraft durch Ableitung zwischen den Schienensträngen möglichst dadurch vermieden, dass diese zusammen Eine Leitung bilden, während eine dritte, gut isolirte Schiene, welche 40 Centimeter höher als das Bahn-Niveau liegt, als zweite Leitung benützt wird. Die Verbindung derselben mit dem Pole der Betriebs-Maschine erfolgt durch eine Metallbürste.

Die englischen Professoren Ayrton und Perry, welche ihr System hier zur Ausstellung angemeldet, jedoch noch nicht zur Ansicht gebracht haben, benützen ebenfalls die Schienen als Leitung, theilen jedoch die Bahnlänge in mehrere Abschnitte, welche von einander isolirt sind. Sobald der elektrische Wagen in eine Section eintritt, verbindet er automatisch die Schienen mit den beiden unterirdischen, vollkommen isolirten Kabeln, und sobald er einen Bahnabschnitt passirt hat, wird die metallische Verbindung der bereits verlassenen Section mit der Leitung wieder automatisch aufgehoben. Wenngleich die Zahl der Stromableitungen hiedurch reducirt wird, so müsste dennoch erst erprobt werden, ob die Fehlerquellen, welche die vielen Contacte bieten, den erzielten Vortheil nicht aufwiegen würden.

Diese Art des elektrischen Bahnbetriebes sollte eigentlich nur für Hochbahnen, bei welchen die Schienen besser isolirt werden können, angewendet werden. Weit zweckdienlicher ist es, die Leitungen für die elektrische Bahn nach Art der gewöhnlichen Telegraphendrähte auf Säulen längs der Bahn herzustellen und für eine verlässliche metallische Verbindung derselben mit dem Wagen zu sorgen. Bei der Pariser elektrischen Ausstellung von 1881 war die Leitung für die elektrische Bahn, die vom *Palais de l'Industrie* zur *Place de la Concorde* führte, nach diesem Principe, jedoch noch ziemlich mangelhaft, durchgeführt. Auf der Versuchsbahn zwischen Westend und dem Spandauer Bock bei Berlin wurden zur Verbindung der Leitungskabel mit der Betriebs-Maschine kleine vierräderige Contactwagen verwendet, welche jedoch viel zu schnell liefen, beim Gefälle nicht selten dem elektrischen Zuge voraneilten und von der Leitung herabfielen.

Es wurde daher dort ein anderes System gewählt, welches die Südbahn als Modell der Anlage für die Brühler Bahn in der südöstlichen Halbgalerie der Rotunde äusserst übersichtlich ausgestellt hat. Die Trace der fünf Meter hohen starken Telegraphensäulen läuft möglichst parallel zur Bahnachse. An denselben werden auf eisernen Consolen zwei gegen äussere Beschädigungen gut geschützte Isolatoren aufgeschraubt, welche zur Befestigung der beiden, je 12 Milimeter starken Leitungskabel dienen. Diese sind einerseits mit der primären Maschine, andererseits mit den tiefer aufgehängten, gut isolirten schwachen Eisenrohren in metallischer Berührung. In jedem nach unten geschlitzten Rohre liegt ein Contactschiffchen, welches mittelst eines lose herabhängenden Metalldrahtes mit einem Pole der Betriebsmaschine leitend verbunden ist. Sobald nun ein elektrischer Strom in der Leitung circulirt, bewegt sich die Betriebs-Dynamo-Maschine, dieselbe überträgt diese Bewegung mittelst eines einfachen oder Doppelgetriebes auf die Wagenachsen und nimmt die durch eine Rebschnur gezogenen beiden Contactschiffchen mit. Wegen Vergrösserung des Querschnittes der Leitung und somit auch der Stromstärke ist ein Drahtseil auch mit beiden Schienensträngen und mit Erdleitungsplatten im Contacte. Für den Verkehr eines Wagens in ein Nebengeleise müssen auch beide Schiffchen in eine sinnreich construirte telegraphische Leitungsweiche abgelenkt werden. Die Brühler Bahn, welche Steigungen von 15 per Mille oder 1:66 und Curven mit einem Halbmesser von 30 Metern zu überwinden haben wird, dürfte sicherlich eine Stromspannung von 400—500 Volts (gleich der Spannung von 400—500 Daniell'schen Elementen) erfordern, während jene der Praterbahn kaum 200 Volts beträgt. Die Ueberwindung der mit dem Betriebe dieser ersten elektrischen Gebirgsbahn verbundenen Schwierigkeiten wird zuverlässig gelingen, und die hiebei gewonnenen Erfahrungen werden gewiss einen unschätzbaren Nutzen für die weitere Anwendung von elektrischen Eisenbahn-Motoren gewähren.« *K..m.*

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die neueste Ausgabe von Poor's »*Railway Manual*« bringt folgende Aufstellung über das Actien-Capital, die Betriebslänge und Einnahmen der amerikanischen Eisenbahnen.

Gruppen	Actien-Capital	Länge in Betrieb befindl. Bahn.	Brutto-Einnahmen	Netto-Einnahmen
1882.	Dollars	Meilen	Dollars	Dollars
Neu Engl.-Staaten	197,071.108	6.186	56,188.499	18,258.973
Mittel-Staaten	970,562.708	19.569	232,450.765	96,330.189
Süd-Staaten	363,379.347	16.880	66,874.716	24,141.300
West-Staaten	1.636,310.332	59.711	373,088.096	152,343.859
Pacific-Staaten ...	289,764.701	5.812	41,754.686	19,608.556
Total	3.456,078.196	107.158	770,356.762	310,682.877
1881.				
Neu Engl.-Staaten	193,515.606	5.999	51,253.109	15,295.007
Mittel-Staaten	881,450.289	15.253	219,982.662	94,665.179
Süd-Staaten.....	239,012.751	14.374	63,376.223	23,208.759
West-Staaten	1.531,634.159	52.216	332,671.500	133,419.182
Pacific-Staaten ...	225,209.806	5.216	36,006.652	19,165.641
Total	3.070,823.611	93.058	703,290.151	285,753.768
1880.				
Total	2.682,978.855	82.744	615,266.780	272,545.921
1879.				
Total	2.395,647.293	79.009	525,620.577	217,153.380

Wir entnehmen dem »*Manual*« noch folgende interessante Daten: In 1882 betrug die Zahl der beförderten Passagiere auf den Eisenbahnen in den Neuengland-Staaten, mit einer Bevölkerung

Digitized by Google

von nahezu 4 Millionen Menschen, 65,220.934 oder 16·3mal mehr als die ganzen Einwohnerzahl; in den Mittelstaaten mit 12,196.876 Einwohnern 205,844.626, oder nach Abzug der auf den Hochbahnen der Stadt New-York beförderten 86,161.029 Personen, 119,683.597, nahezu 10mal mehr als die ganze Bevölkerungszahl; in südlichen Staaten mit 12,256.910 Bevölkerung nur 10,875.511, 1,379.399 weniger als die Einwohnerzahl; in den westlichen und südwestlichen Staaten mit 20.132.325 Einwohnern, 82,940.331, 4·1mal mehr als die Bevölkerungszahl. In den Pacific-Staaten mit 1,393.817 Einwohnern, 10,510.410, 7·5mal mehr als die Einwohnerzahl. Die Gesammtzahl der auf sämmtlichen Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten (mit Ausschluss der New-Yorker Hochbahnen) beförderten Passagiere belief sich auf 289,190.783, welches fast 6mal mehr ist, als die Einwohnerzahl der Vereinigten Staaten in 1880 (50,422.066). Die Total-Tonszahl der auf sämmtlichen Eisenbahnen in 1882 beförderten Güter bezifferte sich auf 360,490.375, gleich circa 7 Tons auf jeden Einwohner.

Die Entstehung einer Eisenbahn in Russland. Die »Nowoje Wremja« erzählt: »Ein Gutsbesitzer Namens Ustinow entschloss sich, auf seinem eigenen Gute und auf seine Kosten eine Eisenbahn zur Station Sossnowka herstellen zu lassen. Da er nicht eigenmächtig vorgehen wollte, fuhr er nach Petersburg und machte dem Minister für das Communicationswesen, Grafen Bobrinski, Mittheilung, worauf ihn dieser fragte, ob er die Bahn auf Actien bauen wolle oder nicht. Ustinow war auf diese Frage nicht gefasst und erbat sich Bedenkzeit. Als er nach einigen Tagen wiederkam, theilte ihm der Minister mit, er könne die Erlaubniss zum Baue der Bahn nicht geben, da kein Gesetz für den Fall bestehe, dass ein Gutsherr auf seinem Gute und auf seine Kosten eine Bahn bauen wolle; Ustinow möge ein Gesuch überreichen, dass ihm die specielle Erlaubniss ertheilt werde, doch müsse dieses Gesuch alle Instanzen durchlaufen. Wenig befriedigt, kehrte Ustinow in seine Heimat zurück, wo er einem Ingenieur sein Missgeschick erzählte, der ihm den Rath gab, er möge die Bahn ohne Autorisation bauen. Nach einem Jahre war die Bahn fertig. Ustinow fuhr nun neuerdings nach Petersburg zum Minister, der ihn sehr kuhl mit den Worten empfing: »Sie kommen zu früh, das Gesetz ist noch nicht erlassen.« — »Allein, Herr Minister, die Bahn ist fertig; sie hat mich eine halbe Million Rubel gekostet, aber ich bin bereit, sie zu zerstören.« Darob grosse Verwirrung im Ministerium. Nach reiflicher Ueberlegung wurde Ustinow die Erlaubniss ertheilt, die Bahn zu bauen, die er bereits gebaut hatte, und 24 Stunden nach erhaltener Concession wurde sie feierlich eröffnet. Die Nachwelt,« so fügt die »Nowoje Wremja« bei, »wird im höchsten Grade erstaunt sein, wenn sie eines Tages in den Archiven des Ministeriums von Staub bedeckte Acten finden wird, aus denen hervorgeht, dass eine Bahn in weniger als 24 Stunden erbaut worden ist.«

Eisenbahnen Russlands. 1882 hatten die russischen Eisenbahnen eine Länge von 21.457 Werst und beförderten 33,520.797 Passagiere, 6,134.392 Pud Eilgüter und 2,326,014559 Pud Frachtgüter. Die Einnahme sämmtlicher russischer Bahnen betrug 207,735.943 Rubel, um 16,711.694 Rubel mehr als im Jahre 1881.

Unterseeische Tunnels. Um die sicilischen Eisenbahnen mit denen des Festlandes zu verbinden, hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche die Meerenge von Messina mit einem Tunnel unterfahren will. Der Tunnel unter der Meerenge soll 4300 Meter, die beiderseitigen Zufahrtsrampen 9245 Meter, die ganze Strecke in Summa 13.545 Meter lang werden. Die Kosten sind auf 71 Millionen Lire veranschlagt. — Von anderer Seite wird eine Brücke über die Meerenge von Messina projectirt, welche fünf Oeffnungen mit je 1000 und zwei mit je 5000 M. haben soll. — Eine französische Gesellschaft projectirt einen Tunnel zwischen Afrika und Spanien durch die Meerenge von Gibraltar, und sollen massgebenden Ortes diesbezüglich bereits Verhandlungen gepflogen werden.

Papier-Schienen. Auf der Chicago-Ohio und Chicago-Milwaukee Eisenbahn wurden vor Kurzem Versuche mit Schienen aus Papierstoff (comprimirt) gemacht, welche sehr befriedigende Resultate ergeben haben sollen. Man verspricht sich von der Einführung solcher Papier-Schienen ausserordentliche Erfolge: um ½ geringere Kosten als bei Stahlschienen, dazu soll die Papierschiene ebenso hart und den Temparatur-Einflüssen nicht ausgesetzt sein.

LITERATUR.

Katechismus der Eisenbahn-Telegraphie und des elektrischen Signalwesens, verfasst von J. Karcis und F. Bechtold, — mit 15 Tafeln — Wien 1883, bei Spielhagen und Schurich. Trotz der heutigen Hausse auf dem Gebiete der elektrotechnischen Literatur gibt es doch immer einzelne Zweige dieses Faches, welche weit weniger von den Vortheilen der Zeitströmung geniessen, als die beiden modernen Allerwelts-Lieblinge »Licht« und »Kraftübertragung«. Zu jenen Zweigen zählt auch das elektrische Telegraphen- und Signalwesen der Eisenbahnen. Umsomehr erfreut den Eisenbahn-Elektrotechniker jede vereinzelte, literarische Erscheinung, die sich seiner Specialität annimmt und geeignet ist, hierin belehrend und fortbildend zu wirken. Schon in diesem Umstande liegt genugsamer Anlass, das eingangs genannte Buch wärmstens zu bewillkommnen. Dasselbe erstreckt sich auf die Darlegung der Principien elektrischer Anlagen überhaupt, beleuchtet die Anwendung des Morse'schen Telegraphen bei den österreichischen Eisenbahnen, schildert die Glockensignal-Einrichtungen und elektrischen Distanzsignale sowie die elektrischen Intercommunications-Signale. Nach der Behandlung dieser wichtigen Hauptformen der elektrischen Eisenbahn-Einrichtungen sind auch die im engeren, unverantwortlichen Bahndienst häufig zur Verwendung gelangenden Haustelegraphen und Telephon-Einrichtungen beschrieben; den Schluss bilden Capitel über die Apparatbehandlung und über die Betriebsstörungen. Die praktischen Partien des Buches sind durch 15 lithographische Tafeln mit 80 trefflich ausgeführten Zeichnungen bestens unterstützt. Für besonders werthvoll dürfen die theoretischen Darlegungen gelten, mit welchen, ohne Aufwand von Rechnung und Formeln, vom Standpunkte der Neuzeit aus und in Sonderheit auch den Feststellungen des Pariser Congresses hinsichtlich der elektrischen Maass-Einheiten Rechnung tragend, die Elektricitätslehre in schlichter, klarer Weise verständlich gemacht wird. Es bleibt bedauerlich, dass, wie die Vorrede des Buches hervorhebt, dem reichen Stoffe nur ein enger Rahmen gegönnt war, und dass demzufolge der praktische Theil im Wesentlichen auf die Vorführung specifisch österreichischer Apparate-Typen beschränkt blieb. Dafür konnten aber diese Systeme eine eingehendere Behandlung erfahren und das Buch ist deshalb ganz besonders den österr.-ungar. Eisenbahn-Beamten zu empfehlen, welche sich des Näheren über die elektrischen Einrichtungen informiren wollen und sollen, sowie den Aspiranten, die sich für den Bahndienst vorbereiten. *L. Kohlfürst*

Natürliche Fliege-Systeme, deren wissenschaftliche Enträthselung und praktischer Ausbau. Sechs Vorträge von G. W. Lippert. Wien, Manz'sche Hof-Verlags- und Universitäts-Buchhandlung, 1884. Die erste Serie dieser wissenschaftlich gehaltenen Vorträge ist soeben erschienen, zugleich mit dem Programme der Schluss-Serie: Schiffe und Ballone mit Minimal-Widerständen — Fundamentale Rechnungs-Controle — Freisegelnde Fliege-Constructionen. Wir entnehmen der mit trefflichen Illustrationen von Flug-Thieren und -Apparaten ausgestatteten Broschüre, dass es sich hier um eine gründliche Arbeit auf jenem Wissensgebiete handelt, welches wohl in naher Zukunft zu einer Rolle berufen sein mag, vielleicht ebenso überraschend, wie heute die Elektrotechnik. Wohl bei manchem Leser dieser Schrift wird einiges Erstaunen Platz greifen, dass die moderne aëronautische Forschung in die Praxis auch anderer technischer Zweige Licht und Aufklärung bringt. Wir empfehlen die Lectüre dieser, eine einstmals so verwickelte Wissensfrage durch leichtverständliche Kreuzbeweise praktisch vereinfachenden Vorträge allen Denen, welche einen freien Ueberblick über dieses interessante Gebiet anstreben.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Eintrittskarten für die Internationale elektrische Ausstellung können von den P. T. Clubmitgliedern zu dem ermässigten Preise von **25 kr.** in der Clubkanzlei behoben werden.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panorama »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 15. September l. J. treten die Nachträge V zu Heft Nr. 1 und VI zu Heft Nr. 2 für den Norddeutsch-Sächsischen Verband in Wirksamkeit. Nachtrag VI enthält geänderte Frachtsätze zwischen Reichenberg Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn und Stationen der königl. Eisenbahn-Directionsbezirke Hannover und Frankfurt a. M.

Exemplare dieser Nachträge erliegen in der Station Reichenberg als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 23. August 1883.

Am 10. September 1883 treten für den Steinkohlenverkehr von Stationen der Rechten-Oder-Ufer-Eisenbahn nach Liebenau, Langenbruck, Reichenberg, Habendorf, Einsiedl, Raspenau-Liebwerda, Friedland i. B., Weigsdorf und Tschernhausen neue Tarife in Wirksamkeit, welche in den vorgenannten Stationen sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht aufliegen. Hiedurch treten die correspondirenden Tarife vom 10. December 1881 sammt Nachträgen ausser Wirksamkeit.

Wien, am 24. August 1883.

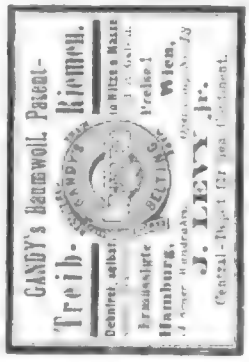
Die Direction.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

193



Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität.
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten öst.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 198

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

198

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur zunächst angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in **Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft in Wien

(Actiencapital ö. W. fl. 30,000.000)

gebildet durch Fusion und Ankauf der Werke der vormaligen k. k. priv. Actien-Gesellschaft der Innerberger Haupt-Gewerkschaft, Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vordernberg-Köflacher Montanindustrie-Gesellschaft, Steierischen Eisenindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft, St. Egydy- und Kindberger Eisen- und Stahlindustrie-Gesellschaft, k. k. priv. Eisen- und Stahl-Gewerkschaft zu Eibiswald und Krumbach, der Eisenwerke von Franz Ritter von Friedau, der Grazer Eisenwaaren-Fabrik und der Maschinenfabrik von J. Körösi in Graz.

Besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Niederösterreich Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martinstahlhütten, Guss- und Frischstahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke etc. in

Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w.

liefert **EISENBAHN-BEDARFS-ARTIKEL** als:

Bessemerstahl- und Eisenschienen
Schienennägel, Laschen, und Unterlagsplatten,
Profileisen jeder Art für eisernen Oberbau,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotivfedern,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir-, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Schwere Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façoneisen aller Art,
Stabeisen,
Draht und Drahtstifte 196
u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Ausgezeichnung:
Wiener
Weltausstellung 1873
Ehren-Diplom.

Mit ersten Preisen prämiirt bei den Weltausstellungen in Europa, Amerika und Australien.

Glasfabrikation von J. Schreiber & Neffen

Wien, IX., Liechtensteinstrasse 22 24.

Budapest Waitznergasse 18, Mezzanin. **Master-Lager Wien** I., Tegetthoffstrasse. **Prag** Heuwagplatz 27 neu.

Eigene Fabrikation in 10 Fabriken in Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reich.

Erzeugung aller Glasartikel für Telegraphie und elektrisches Licht.

Batteriegläser aller Systeme, Glas-Accumulatoren, grosse Ballonkerzenstall oder Opalglas, Glas-Isolir-Unterstabeln, Schalen und Glasgewerke, verschiedene Zuggläser, Prismen und Glasketten-Luster und Ampeln u. s. w.

Grösstes Lager von Beleuchtungsglas
für alle Systeme von Oel, Petroleum und Gasflamme.

Aelteste Lieferanten aller österr.-ungar. Eisenbahnen.

Signalgläser in allen Farben — **Waggonglocken** — **Lampencylinder** — **Wasserstandröhren** — **Waggontafeln**

Nur Prima-Qualität. Preise billigst.

Export ins Continent und Ueberseeisch. Verpackung kostenlos.

Bedeutendstes Etablissement aller Artikel in Glas, für Technik, Industrie und Haushalt.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**
201

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Co.

Lieferant k. preuss. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und technischen Dampfkessel-Armaturen, Kremsen, technische Gummiwaaren, Asbest-Fabrikate, Manometer, Metermeter.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. Breitfeld, Danek & Co
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht**
Apparate für optisch Signal- und Weichen-Laternen
Patent Th. Henning.

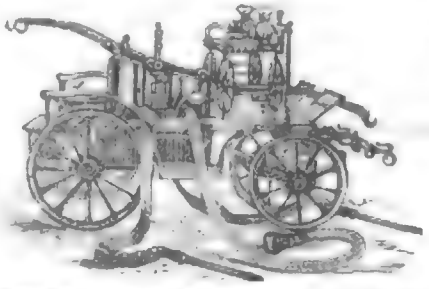
Hugo Faber, Wien, I.

österr. Eisenbahn-Beamten.

Wichtig f. Eisenbahngesellschaften u. Waggonfabriken!
Specieller Anstrich für Lastwagen.
Franco. graue und grüne Farbe.
Ruolz'scher metallischer Anstrich, anerkannt nach einem langjährigen Gebrauch der dauerhafteste namentlich für **Last- u. Schotterwagen.** Bei mehreren **Weltausstellungen** mit **goldenen Medaillen prämiirt.**
G. Dupille & E. Chalmel (vorm. Quicestre & Cie.) Paris.
Vertreter für Oesterreich-Ungarn:
Arthur Gobiet, Prag, Karolinenthal 158.
Zusendung von Mustern franco.
Zeugnisse und Referenzen stehen den P. T. Interessenten vorgelegt werden.

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK
184
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

Liefert alle Arten von tragbaren Wasserspritzen (**Specialität Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Saug-, Druck- und Vierradwagen, Wasserwagen und complete Löschzüge. **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Kübelspritzen, Magazin-Spritzen, Hand-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglicher Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner als Acting von Mann'schen Anstrichen, Leitern, Schläuche, Strahlrohre, Hydranten, Ventile, Hahnen und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke als: Bier- und Wasserwerk, Dickmaisch-, Saug-, Spritz- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Anmeldung und Prüfung von Feuerversicherungen.

Meidinger-Oefen.
Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur **einen Ofen.**

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM. Wien, Ober Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 10 42. Budapest, Theresienhof.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 36. Wien, den 9. September 1883. VI. Jahrgang.

Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

Wir haben bereits einmal auf die Bedeutung hingewiesen, welche die Statistik der Güterbewegung in Anspruch nimmt, die die preussische Regierung ausarbeiten lässt. Man erinnert sich aus unserer Darstellung (siehe »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« 1882, Nr. 47), dass es sich bei dieser Statistik darum handelt, den internen Güterumlauf Deutschlands festzustellen. Zu diesem Behufe wird dasselbe in eine Reihe von Verkehrsgebieten zerlegt, die als volkswirthschaftliche Einheiten gedacht sind und theils vorwiegend Landwirthschaft, theils specielle Industrien betreiben. Welche Arten und Quantitäten von Gütern nun zwischen diesen Gebieten ausgetauscht werden, ist der Gegenstand der Feststellung. Schon hieraus ist die ungewöhnliche Wichtigkeit dieser Statistik für die Beurtheilung der wirthschaftlichen Verhältnisse zu ersehen.

Der erste, auf den Monat Januar bezügliche Theil ist nunmehr in Form eines 365 Seiten starken Quartbandes erschienen.*) Die Anordnung des Stoffes ist die folgende: Deutschland ist, unabhängig von der politischen Eintheilung in 36 Verkehrsgebiete eingetheilt. Man findet z. B. als besondere Verkehrsgebiete die Elbehäfen, die Weserhäfen, die Emshäfen, die Stadt Berlin, die Stadt Breslau u. s. w., ferner sind 76 Waarengattungen angenommen, so dass keine wesentliche fehlt. Für jedes einzelne Verkehrsgebiet ist nun Versandt und Empfang für jede Waarengattung nach und von jedem der übrigen 35 Verkehrsgebiete angeführt, und zwar in Tonnen. Gütersendungen unter einer halben Tonne werden nicht verzeichnet; bei grösseren Sendungen bleiben Gewichtsbeträge unter 250 Klg. unberücksichtigt, die über 250 Klg. werden als halbe Tonne berechnet. Im Januar d. J. waren an der Statistik 40 Bahnen betheiligt, 7 Bahnen sind vom 1. März, 1. April, 1. Mai und 1. Juni ab beigetreten, 12 Bahnen sind noch nicht beigetreten, darunter die bayerischen und sächsischen Staatsbahnen, die pfälzischen Eisenbahnen und die Hessische Ludwigs-Bahn. Die Statistik wird also für die späteren Monate dieses Jahres vollständiger werden; eine Statistik der gesammten Güterbewegung auf allen deutschen Bahnen wird sie jedoch insolange nicht werden, als nicht alle Bahnen an derselben mitarbeiten.

Was lehrt die Statistik der Güterbewegung? Die Culturstaaten haben Ausweise über den auswärtigen Handel, Hafenstädte haben Nachweisungen über ihre Handelsbewegung, und ausserdem ist die Einfuhr in geschlossene Städte nachweisbar. Endlich ist noch die Productions-Statistik, welche die Regierungsorgane und die Handelskammern herausgeben, zu berücksichtigen. Die Statistik der Güterbewegung liefert, was wir bisher nicht besassen, die Handelsbilanz eines jeden landwirthschaftlichen oder industriellen Verkehrsgebietes, und leistet für jedes derselben das, was die officielle Statistik für den auswärtigen Handel des ganzen Staates leistet. Ein Beispiel wird dies am besten erläutern. Nehmen wir den Verkehrsbezirk Nr. 22, das Ruhr-Revier, soweit dasselbe zu Westphalen gehört, ein industriereiches, von Bahnen vieldurchzogenes Gebiet. Es hat, wie die Industriebezirke im Allgemeinen, eine starke Einfuhr des zur Industrie erforderlichen Rohstoffes, Einfuhr an Brodfrüchten, dagegen naturgemäss eine überwiegende Ausfuhr, der Artikel, die es vorzugsweise erzeugt. Der Ruhr-Bezirk unterhält überdies einen sehr lebhaften Exportverkehr mit dem Auslande, doch erstreckt sich sein Absatzgebiet fast nur nach dem Nordwesten, Westen und Süden, während der fernere Osten, selbst Deutschlands, ausser seinem Absatzbereiche liegt. Dies vorausgeschickt, betrachten wir vorerst die Mehreinfuhren, denn ein geringer Versandt steht fast jeder grossen Einfuhr gegenüber, wie fast jeder Mehrausfuhr eine geringe Einfuhr aus den angrenzenden Verkehrsgebieten gegenübersteht. Wir finden also beim Verkehrsbezirk 22 z. B. einen Empfang von 25.847½ Tonnen Roheisen, Eisen- und Stahlbruch und alte Schienen, vorwiegend aus der Provinz

*) »Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen, nach Verkehrsbezirken geordnet; Monat Januar 1883.« Berlin, Carl Heymann's Verlag.

Westphalen, der Rheinprovinz und den Rheinhafen-Stationen; ferner den Empfang von 37.515 T. Eisenerz, vorwiegend aus Westphalen, der Rheinprovinz und Hessen-Nassau; Brennholz 25.781 T. vorwiegend aus Westphalen und Hannover. Das sind die höchsten Empfangsziffern. Betrachten wir nun den Versandt, so finden wir 9003½ T. Eisen und Stahl, Stab- und Façon-Eisen: Export in's Inland vorwiegend nach Westphalen, Hannover, Häfen Rostok bis Flensburg, Elbehäfen und Hessen-Nassau. Das Ausland figurirt mit 3675½ T., und zwar Belgien mit 2010 T., Holland mit 1516, Italien mit 105½, Oesterreich mit 2½, Ungarn mit 3 Tonnen. Eisenbahnschienen, Schienen-Befestigungsgegenstände u. s. w. wurden versendet 8773 T. nach Deutschland, und zwar vorwiegend in den Regierungsbezirk Breslau, Provinz Brandenburg, Hannover und Westphalen. 5449 T. gingen in's Ausland, und zwar 829½ in die Schweiz, 310 nach Italien, 1912 nach Belgien und 2310½ T. nach Holland. Böhmen figurirt mit 10 T. An Eisen- und Stahldraht wurden 2886 T. nach Deutschland, 5881 T. ins Ausland, vorwiegend nach Holland und Belgien gesendet. Die Steinkohlen und Coaks-Ausfuhr nach Deutschland betrug 847.334½ T., die ins Ausland 148.836 T., und zwar waren die Ausfuhrländer Frankreich, Luxemburg, Belgien und Holland. Feldfrüchte hat dieser Verkehrsbezirk im Monate Januar mehr empfangen als versandt, doch fast ausschliesslich aus Deutschland, blos Ungarn lieferte 191½ T. Hafer und 116½ T. Gerste. Im Ganzen betrug der Empfang an Gütern im Monate Januar vom Inlande 222.740½ T., vom Auslande 11.774 T., zusammen 234.478 T. Der Versandt ins Inland 918.360 T., ins Ausland 168.704½ T., zusammen 1.087 064½ T. Der Monat Januar schliesst daher für diesen industriereichen Bezirk mit einer namhaften Mehrausfuhr, ein Resultat, das übrigens wohl in jedem Monate ausgewiesen werden wird.

Man könnte aus diesen Daten, selbst wenn man von dem bezüglichen Verkehrsgebiete früher nichts gewusst hätte, leicht die Industrie-Verhältnisse, die hauptsächlichsten Industrie-Arten und Absatzwege zusammenstellen, und man hat wohl nie früher eine so eingehende Statistik gehabt. Wenn einmal die Resultate ganzer Jahre vorliegen werden, so wird man jede Handels-Conjunctur, jede neue Concurrenz des In- und Auslandes feststellen können und einen klareren Ueberblick über die Ausdehnung von günstigen Geschäfts-Perioden wie von Krisen erlangen, als man jetzt hat. Doch wird es zu diesem Behufe wohl nothwendig sein, Summarien für jedes einzelne Jahr zu verfertigen, da schon die Monatsausweise von solchem Umfang sind, dass eine Untersuchung mehrerer Jahrgänge höchst schwierig werden dürfte. Die neue Statistik ist eben die umfassendste Statistik, die uns auf diesem Gebiete bekannt geworden ist.

Wir haben uns im Vorstehenden darauf beschränkt, die Beschaffenheit des neuen Werkes zu charakterisiren, und vom Inhalte, der, wie erwähnt, das Studium der deutschen Volkswirthschaft wesentlich fördert und erleichtert, ganz abgesehen, vorzüglich desshalb, weil erst ein Monatsausweis vorliegt, der für sich allein keine Vergleichung möglich macht, und einen zu kurzen Zeitraum umfasst, als dass man aus dem Inhalte irgendwie Schlüsse ableiten könnte. Unser Zweck war nur, das Erscheinen dieses sehr bedeutungsvollen Werkes anzukündigen und auf dessen Wichtigkeit aufmerksam zu machen. Wir schliessen mit der Hoffnung, dass das Beispiel Deutschlands bei uns bald Nachahmung finden werde.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Soeben ist der Jahrgang 1882 des bekannten Jahrbuches »*Manual of the Railroads of the United States of America*« von Poor erschienen. Wir entnehmen dem allgemeinen Theile desselben die wichtigsten Mittheilungen, weil der »*Manual*« Poor's die am meisten authentischen Daten enthält. Die Kritik, die Poor an der Eisenbahn-Speculation übt, hat in den letzten Wochen eine sehr bemerkenswerthe Bewahrheitung erfahren. Es entwickelte sich nämlich an der New-Yorker Börse vor 3 Wochen eine paniqueartige Krise in Eisenbahnwerthen, die namentlich die Effecten jüngerer Bahnen betraf. Anfangs wollte man den Coursssturz als ein ungerechtfertigtes Manöver einiger Grossspeculanten hinstellen; das Erscheinen des Poor'schen Jahrbuches und besonders die hier abgedruckten Stellen haben jedoch der Meinung zum Durchbruche verholfen, dass die Krise aus dem kranken Zustande des Eisenbahngeschäftes entstand. Dieser Umstand verleiht den Ausführungen Poor's erhöhtes Interesse. Dieselben lauten:

»Die folgenden Daten zeigen Ende 1882 ein Eisenbahnnetz von 113.329 Meilen, wovon 11.591 im Jahre 1882 erbaut wurden. Die durchschnittliche Meilenzahl betrug 107.158. Der Betrag der von den verschiedenen Gesellschaften emittirten Actien belief sich auf 3.456,078.196 Dollars, was eine Zunahme von 385,254.585 Dollars für das Jahr 1882 ergibt. Die fundirten Schulden der verschiedenen Gesellschaften betrugen 3.184,415.201 Dollars, das ist nur 352,554.496 Dollar mehr gegenüber dem vorangegangenen Jahre. Die schwebende oder unfundirte Schuld betrug 255,170.962 Dollars, das ist um 42,404.965 Dollars mehr als im früheren Jahre. Der gesammte Betrag des Actiencapitals der fundirten und schwebenden Schuld, die im verlaufenen Jahre aufgenommen wurden, war 780,213.776 Dollars. Auf je eine vollendete Meile entfiel der Betrag von 61.342 Dollars.

»Die gesammten Einnahmen der Eisenbahnen betrugen im Jahre 1882: 770,356.716 Dollars, das ist um 67,066.511 Dollars mehr als im Jahre 1881. 202,140.775 Dollars entfielen auf den Personen-Transport, 506,367.247 Dollars auf Frachten, und 61,848.734 Dollar auf andere Einnahmen. Die reinen Einnahmen erreichten die Summe von 310,682.877 Dollars, das ist um 24,929.109 Dollars mehr als im Jahre 1881. Die ausgezahlten Dividenden betrugen 102,331.434 Dollars, das ist um 9,687.214 Dollars mehr als im Jahre 1881. Die Brutto-Einnahmen betrugen 11·2% des investirten Capitals, gegen 11·5% im Jahre 1881, 11·4% im Jahre 1880 und 10·8% im Jahre 1879. Die Rein-Einnahmen betrugen 4·5% des investirten Capitals, gegen 4·7% im Jahre 1881, 5·1% im Jahre 1880 und 4·4% im Jahre 1879. Die Brutto-Einnahme per Meile betrugen 7188 Dollars gegen 7527 im Jahre 1881, 7435 Dollars im Jahre 1880, und 6652 Dollars im Jahre 1879; die Rein-Einnahmen betrugen 2899 Dollars gegen 3049 Dollars im Jahre 1881, 3293 Dollars im Jahre 1880 und 2761 Dollars im Jahre 1879.

Digitized by Google

»In den drei Jahren seit dem Jahre 1879 wurden in den Vereinigten Staaten 28.019 Meilen Eisenbahnen eröffnet, im Jahre 1882 allein 10.463 Meilen; die Zunahme des Actien-Capitals und der Verschuldung betrug in den drei Jahren 2.023,646.842 Dollars, wobei auf eine Meile neuer Linien der Durchschnittsbetrag von 70.000 Dollars entfiele. Die Zunahme der fundirten Schuld war in diesen drei Jahren 864,926.029 Dollars, die der schwebenden 98,289.910 Dollars, zusammen 963,215.939 Dollars, was pro Meile 30.000 Dollars ausmachen würde. Die wirklichen Auslagen aller in den Vereinigten Staaten in den letzten drei Jahren gebauten Bahnen dürften wahrscheinlich 30.000 Dollars nicht überschritten haben, oder 900,000.000 Dollars im Ganzen. Nimmt man zu dieser Summe 150,000.000 Dollars hinzu, Gewinnste, die zur Verbesserung der alten Linien verwendet wurden, so kann man die gesammten Baarauslagen die in den drei letzten Jahren für Bahnen gemacht wurden, auf 1.050,000.000 Dollars berechnen, das ist um 973,646.842 weniger, als die Vermehrung des Actiencapitals und der Verschuldung. Eine solche enorme Verschuldung über den wirklichen Aufwand hinaus, ist stets zu beklagen, und wird diesem Umstande mit Recht zugeschrieben, dass alle, gute und schlechte Werthe in Misscredit kommen.

»Der Bau von Bahnen scheint sich in diesem Lande in grossen Wogen zu vollziehen, und er wird in rückläufigen, wirthschaftlichen Perioden die unser Volk beherrschende Leidenschaft. Das ist sehr natürlich. Keine Unternehmung ist so verführend wie der Bahnbau, wegen des Einflusses und der Macht, die man erwirbt, und der Hoffnung des Gewinns. Jedes Gemeinwesen, und sei es noch so gut versorgt, bewillkommt mit Freude eine neue Linie, schon wegen der Hoffnung billigerer Transporte. Wenn eine längere Pause im Baue von Bahnen eingetreten ist, und der Verkehr auf den älteren Linien mit der Entwickelung des Landes steigt, so wird der Erfolg dieser den neuen Linien vorausgesagt, wo immer die neue Bahn liege, und wie wenig reellen Werth sie auch haben möge. In Zeiten lebhafterer Bewegung haben die Unternehmer neuer Linien eine Weile hindurch Alles für sich; denn das Gegen-Argument kann nur durch die Ergebnisse des Betriebes geliefert werden. Es hat in unserer Geschichte nie eine Zeit gegeben, in welcher, was Bau und Consolidirung der Bahnen betrifft, der gesunde Verstand unseres Volkes so sehr auf falscher Fährte gewesen wäre, als seit 1879. Es kann kein Zweifel bestehen, dass unser Land reicher und kräftiger ist, als im Jahre 1873, und dass kein Grund vorliegt, um ähnliche, furchtbare Unglücksfälle zu befürchten, wie sie damals eintraten, aber das Vertrauen in unsere Stärke hat uns wahrscheinlich zu Excessen geführt, die im keinem Verhältnisse stehen zu dem, was wir benöthigen, und was wir leisten können. Wir wollen nicht vom Baue von Bahnen in neuen Territorien, oder in alten, wo es die Entwickelung der Industrien erfordert, abschrecken, aber wir wollen, dass man den Speculationsplänen ein Ende bereite, deren einziger Zweck der ist, Werthpapiere zu erzeugen, die man dem Publicum aufdrängt. Man sollte auch den enormen Zuwachs der Schulden der bestandenen Gesellschaften beachten, der nicht selten als straffällig bezeichnet werden kann.

»Wenn wir auch nicht mehr in der Lage sein dürften, den Bau von 11 500 Meilen in einem Jahre zu verzeichnen, so wird doch der Bau von Bahnen insolange stetig fortschreiten, bis wir die doppelte Zahl unseres gegenwärtigen Netzes erreicht haben werden. Wir haben jetzt vier Linien, die die beiden Oceane verbinden. Dieselben machen alle Punkte der Küsten zugänglich, und es können von ihnen Zweigbahnen nach allen Richtungen ausgehen. Nimmt man an, dass auf je 10 Quadrat-Meilen eine Meile Bahnen entfallen soll, so kommen wir auf ein Bahnnetz von 300.000 Meilen, und der Bau wird insolange nicht stillstehen, als bis dieser Umfang erreicht ist.«

Den Fortschritt des Eisenbahnbaues der Vereinigten Staaten von 1830 bis 1882 zeigt die folgende Tabelle:

Jahr	eröffnete Bahnen	Zunahme	Jahr	eröffnete Bahnen	Zunahme
	Meilen			Meilen	
1830	23	—	1857	24503	2647
1831	95	72	1858	26968	2465
1832	229	134	1859	28789	1821
1833	380	151	1860	30635	1846
1834	633	253	1861	31886	651
1835	1098	465	1862	32120	834
1836	1273	175	1863	33170	1050
1837	1497	224	1864	33908	738
1838	1913	416	1865	35088	1177
1839	2302	389	1866	36801	1742
1840	2818	516	1867	39250	2449
1841	3535	717	1868	42229	2479
1842	4026	491	1869	46844	4615
1843	4185	159	1870	52914	6070
1844	4377	192	1871	60283	7079
1845	4633	256	1872	66171	5878
1846	4930	297	1873	70278	4107
1847	5598	668	1874	72383	2105
1848	5996	398	1875	74096	1712
1849	7365	1369	1876	76808	2712
1850	9021	1656	1877	79089	2281
1851	10982	1961	1878	81776	2687
1852	12908	1926	1879	86497	4721
1853	15360	2452	1880	91944	7174
1854	16720	1360	1881	101733	9789
1855	18374	1654	1882	113329	11591
1856	22016	3647			

Der Rechnungs-Abschluss der Sächsischen Staatseisenbahnen für das Jahr 1882.

Dem soeben erschienenen Rechnungs-Abschlusse der Sächsischen Staatseisenbahnen entnehmen wir nachstehende interessante Mittheilungen.

Die nunmehr definitiv festgestellten Einnahmen der Sächsischen Eisenbahnen betrugen im Jahre 1882 66,458.173·70 Mk. oder durchschnittlich 32 963 Mk. per Kilometer (gegen 63,470.783·51 Mk. oder 32.148 Mk. per Kilometer im Jahre 1881), und zwar:

1. aus dem Personenverkehre 18,365.847·26 Mk. oder durchschnittlich 9254 Mk. per Kilometer Bahnlänge = 27·635% der Gesammt-Einnahme. Hiervon waren 511.345·29 Mk. von den Personen in I. Wagenclasse, 4,940.427·61 Mk. in II. Wagenclasse, 10,811.220·62 Mk. in III. Wagenclasse, 177.839·30 Mk. für Militär-Billets in III. Classe, 1,804.923·20 Mk. von den Personen in der IV. Wagenclasse, 98.051·25 Mk. von Militär auf Requisitions-Schein, 477.028·19 Mk. von Gepäck- und Traglasten, 15.963·85 Mk. von Hunde-Billets, 26.214·84 Mk. für Extrazüge nach besonderem Tarif, 2763·08 Mk. für Einnahmen aus sonstigen Quellen;

2. aus dem Güterverkehre 44,690.429·24 Mk. oder 22.166 Mk. per Kilometer Bahnlänge = 67·216% der Gesammt-Einnahme. Von dieser Einnahme entstammen u. A. 1,348.976·58 Mk. dem Eilgut- und Express-Verkehre, 8,733.258·40 Mk. dem Stückgut-Verkehre, 31,545.165·44 Mk. dem Wagenladungs-Verkehre, 149.410·90 Mk. sind für frachtpflichtiges Dienstgut in Wagenladungen zu rechnen, 24.776·85 Mk. kamen auf Militärgut etc. Von den Nebenerträgnissen des Güterverkehres erwähnen wir 133 298·90 Mk. Frachtzuschläge für Werthe und Lieferfrist-Versicherungen, 213.133·96 Mk. Provisionen, 258.756·54 Mk. Ladelöhne, 221.015·98 Mk. An- und Abfuhrkosten, 339.136·09 Mk. Zechenfrachten, 56.245·70 Mark Zolldeclarations-Gebühren, 20.178·76 Mk. Lagergelder, 34.659·97 Mk. Gebühren für Frachtbriefe und Frankatur-Noten, 2027·79 Mk. statistische Gebühr

für Anmelde-Scheine im Auslands-Verkehre, 159.324·63 Mk. Ueberschiebe- und Rangir-Gebühren, 3758·70 Mk. Standgelder, 39.509·11 Mk. Desinfections-Gebühren, 213.837·96 Mk. Wiegegelder, Reugelder etc.; ferner wurden vereinnahmt:

3. an Vergütung für Ueberlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter 704.620·73 Mk. = 1·060% der Gesammt-Einnahme;

4. an Vergütung für Ueberlassung von Betriebsmitteln 1,450.897·28 Mk. = 2·183% der Gesammt-Einnahme;

5. an Erträgen aus Veräusserungen 113.179·77 Mk. = 0·171% der Gesammt-Einnahme;

6. an verschiedenen sonstigen Einnahmen 1,133.199·42 Mk. = 1·705% der Gesammt-Einnahme.

Die Gesammt-Ausgabe bezifferte sich auf 37,730.639·88 Mk. oder 18.714 Mk. per Kilometer, gegen 36,946.890·41 Mk. bei gleicher Durchschnittszahl per Kilometer im Jahre 1881. An der Gesammtsumme participirte die allgemeine Verwaltung mit 2,371.196·56 Mk. = 6·285% der Gesammt-Ausgabe, die Bahnverwaltung mit 10,092.734·34 Mk. = 26·749% der Gesammt-Ausgabe, die Transport-Verwaltung mit 25,266.708·98 Mk. = 66·965% der Gesammt-Ausgabe, und zwar: Der äussere Bahnhofsdienst mit 5,582.378·05 Mk. = 14·795% der Gesammt-Ausgabe, der Expeditionsdienst mit 5,066.570·12 Mk. = 13·428% der Gesammt-Ausgabe, der Zugbegleitungsdienst mit 3,009.743·73 Mk. = 7·977% der Gesammt-Ausgabe, und der Zugförderungsdienst mit 11,608.017·08 Mk. = 30·766% der Gesammt-Ausgabe.

Der Ueberschuss beträgt überhaupt 28,727.533·82 Mk. und entspricht einer Verzinsung von 4·948% des mittleren Anlage-Capitales. Auf den Kilometer Bahnlänge kommt durchschnittlich 14.249 Mk. Ueberschuss. Gegen das Jahr 1881 hat der Ueberschuss insgesammt um 2,203.640·72 Mk., per Kilometer um 815 Mk., zugenommen. Die Verzinsung des mittleren Anlage-Capitales erhöhte sich gegen 1881 um 0·377%.

E. W.

Die Eisenbahn-Ausstellung in Chicago.

Ein herrlicher Gedanke, in Wien wiederholt zur Realisirung beantragt, in Berlin und Paris der Durchführung nahe, hat endlich drüben, über dem grossen Wasser bei unseren thatkräftigeren und unternehmungsfähigeren Stammesverwandten seine Verkörperung gefunden.

Die Berichte, die über diese Ausstellung vorliegen, sind voll des Lobes über die Veranstalter, was in jenem Lande ausserordentlich werthvoll für die Beurtheilung einer Ausstellung genannt werden kann, weil in Amerika die Ausstellungen von ganz anderen Gesichtspunkten aus eingeleitet und betrachtet werden, als vorläufig noch bei uns. Dort ist als Zweck der Geldpunkt, der Erwerb Alles. Bei uns zu Lande macht man den Ausstellungen den Vorwurf, sie nähern sich immer mehr und mehr den unseren Vorfahren so lieb gewesenen Jahrmärkten, dort sind die Ausstellungen gar nichts Anderes, als von Privatunternehmern veranstaltete Zusammenkünfte von Käufern und Verkäufern, wobei eine bei uns beispiellose Concurrenz die Letzteren drängt, ihre Verkaufsobjecte in ein möglichst günstiges und prunkvolles Licht zu bringen.

Die Eisenbahn Ausstellung in Chicago wurde am 24. Mai eröffnet. Sie war zwar an diesem Tage noch nicht fertig, es dauerte aber nur wenige Tage, bis der praktische Sinn der Amerikaner dieselbe in einer so interessanten Weise vervollkommte, dass ein Besuch erzielt wurde, der unsere landläufigen Begriffe weit übersteigt. — Die Berichte sagten übrigens gleich, die Ausstellung sei eine höchst vollständige Darstellung des jetzigen Standes unserer Eisenbahn-Industrie.

Die ausgestellten Objecte sind in zwei Hauptgruppen getheilt. Erstens in solche, die factisch im Gebrauche sind, und in solche, welche neuere Projecte und Erfindungen darstellen.

Der historischen Abtheilung wurde eine besondere Sorgfalt zugewendet, wie dies von dem bekannten pietätvollen Sinn der Amerikaner gar nicht anders zu erwarten war.

Insbesondere die alten Locomotiven, welche sehr zahlreich und in buntester Abwechslung bezüglich ihrer Construction exponirt sind, sollen ein sehr anschauliches Bild über die Entwickelung dieses Hauptbestandtheiles und Lebensbedürfnisses der Eisenbahnen bieten und klar zeigen, wo die Maschinen-Constructeure Fortschritte zu verzeichnen haben, in welchen Bestandtheilen ein Stillstand in der Verbesserung eingetreten, und wo eine Vervollkommnung nöthig ist. Es sind 24 Locomotiven ausgestellt, und zwar von den älteren: George Stephenson's »Locomotion« (1825), »Samson« (1829), »John Bull« und »Pioneer«; von den neueren wären zu nennen zwei grosse Mogul-Maschinen mit vier Paar gekuppelten Triebrädern, die durch ihre Grösse und Massivität die Aufmerksamkeit fesseln; der »Mastodon« von Cooke, vier besonders zweckmässig und solid ausgeführte Locomotiven von den Baldwin Works etc. Für den Werkstätten-Dienst sollen besonders werthvolle und prächtige Maschinen und Apparate exponirt sein, was im Lande des Maschinenbetriebes, das in dieser Richtung kaum von England übertroffen wird, wohl zu erwarten stand.

Es sind ferner nicht weniger denn sechzig Stück verschiedene Wagenkuppelungs-Systeme ausgestellt, natürlich solche, die das Aus- und Einhängen der Wagen ermöglichen sollen, ohne dass der Verschieber in eine Gefahr kommt. Die vorliegenden Berichte hierüber sind aber von all' diesen sechzig Stück mitunter sehr sinnreichen, ja sogar einfachen Apparaten nichts weniger als erbaut. Wann wird diese offene Frage endlich gelöst werden?

Auch in den Signal-Mitteln ist kein sonderlicher Fortschritt verzeichnet. Es hat sich auf diesem Gebiete überhaupt nur eine einzige amerikanische Firma, die »*Western Electrical Company*« betheiligt. Dieser Umstand ist bedauerlich. Mit der steten Hebung des Verkehres muss die Vervollkommnung der Signalisirung (der Signalmittel und des Signalisirens) naturnothwendig gleichen Schritt halten.

Die verschiedenen Bremsen-Systeme sind natürlich in allen ihren Eigenartigkeiten zur Anschauung gebracht; wer die Entwickelung der bis zum Ueberdruss ventilirten Bremsenfrage verfolgt hat, den wird das wohl nicht überraschen.

Dass auch die verschiedenen Oberbau-Systeme sich in der Ausstellung räumlich sehr stark ausbreiten, ist wohl selbstverständlich.

Auf das Ergebniss der bezüglichen Vergleiche kann man gespannt sein; ein Urtheil in dieser Richtung und von berufener Seite liegt vorläufig leider noch nicht vor.

Dass die Elektricität auch bei dieser Ausstellung, man kann fast sagen dominirt und die Schaulust der Menge sowie das Interesse des Eisenbahn-Fachmannes erregt, kann nicht überraschen.

Die amerikanischen elektrischen Beleuchtungs-Gesellschaften haben die denkbar höchsten Anstrengungen gemacht, um ihren Industriezweig in möglichst glänzender Vervollkommnung zur Anschauung zu bringen. 700 Bogenlampen und eine ungezählte Menge von Glühlampen werfen bei Nacht eine Fülle von Licht in die Ausstellungsräume.

Eine 1600 englische Fuss lange elektrische Eisenbahn nach den vereinigten Systemen Field und Edison soll sich vortrefflich

bewähren, und sind z. B. am 16. Juni allein in einem Wagen 12.000 Personen in acht Stunden befördert worden; während der ganzen Zeit des Betriebes sind keine Störungen vorgekommen.

Das Alles ist im Interesse der Sache sehr erfreulich, für die Erbauer dieser Eisenbahn ist das natürlich auch ein bedeutender finanzieller Erfolg.

Die sämmtlichen Ausstellungs-Berichte sprechen sich erstaunt über den Werth aus, den die ausgestellten Objecte repräsentiren, und der auf viele Millionen Dollars geschätzt wird. Das ist auch gar nicht anders möglich; wenn die Ausstellung wirklich, wie oben erwähnt, eine vollständige Darstellung des jetzigen Standes der Eisenbahn-Industrie ist, dann müssen werthvolle Objecte exponirt sein, weil ja die Eisenbahnen nur mit gediegenen Ausführungen oder mit Massen zu arbeiten genöthigt und gewohnt sind.

Raummangel gestattet uns nicht, in die weiteren Details der uns vorliegenden Berichte einzugehen.

Während die Sonne ihren Licht und Leben spendenden, Wärme ausstrahlenden Weg von Ost nach West nimmt, gehen die Ausstellungen erfahrungsgemäss umgekehrt von West nach Ost, und in Folge dieser Erfahrungen geben auch wir die Hoffnung noch nicht auf, in Oesterreich eine Eisenbahn-Ausstellung inscenirt zu sehen.

Bedauerlich ist nur, — es muss dies noch einmal betont werden, — dass der hier zuerst angeregte Gedanke einer Eisenbahn-Ausstellung auf einem fernen Erdtheil zuerst seine Verwirklichung finden musste. Der Satz »*Nemo in patria propheta*« wird, so scheint es, bei uns in's Extrem getrieben.

J. Krämer.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

VIII.*)

Bevor wir zu den Bahn-Expositionen links vom Kaiserpavillon weitergehen, müssen wir vorerst an der Gruppe rechts einigen Apparaten besondere Aufmerksamkeit widmen, die von der Südbahn recht bescheiden in einer Ecke ohne weiteren Schmuck aufgestellt sind, und die, von der grossen Menge unbeachtet, nur dem echten und rechten Ausstellungs-Gourmand auffallen können.

Die Südbahn hat den grossen, von ihr in Anspruch genommenen Raum durch ihre viel Interessantes bietenden Waggons so ausgefüllt, dass ihr für einige äusserst wichtige Objecte nicht jener auffallende Platz übriggeblieben ist, den gerade diese verdienen.

Wir werden auf alle diese schönen Sachen wiederholt zurückkommen. Heute handelt es sich nur, wie schon betont wurde — um die österreichische Eisenbahn-Telegraphie. Wir finden hier vor Allem eine Morse-Station für Ruhestrom und Benützung der Glocken-Signal-Batterie bei Leitungs-Störungen für solche Stationen, die keine Linien-Batterien zur Verfügung haben. Man arbeitet heutezutage bei den Eisenbahn-Telegraphen mit allzuviel elektromotorischer Kraft; dieser Umstand ist genügend erklärt, wenn man bedenkt, dass die meisten dieser Linien in erster Reihe von Empirikern und dann von Fabrikanten eingerichtet wurden, welch' Letztere natürlich ein Interesse daran hatten, möglichst viel Batterien abzusetzen und denen die Berücksichtigung der Oekonomie nicht geboten war. Man muss ferner berücksichtigen, dass zur Zeit jener Einrichtungen die Anschauungen über den Bedarf an Batterien wesentlich andere, und zwar weniger entwickelte waren, und dass damals auch noch nicht jenes reiche Erfahrungs-Materiale vorgelegen ist, wie heute. Es gibt Bahnen, die in Folge rationellen Vorgehens binnen wenigen Jahren ihren Batterie-Aufwand um mehr als 50 Percent reduciren konnten.

Wenn nun auch dem grösseren Batterie-Aufwande bei Eisenbahnen, gegenüber Staats- und Privat-Telegraphen, einige Berechtigung nicht abgesprochen werden kann, so wird man doch, entgegen dem Zuge der Zeit, die nur auf sehr starke Ströme speculirt, auf Batterie-Reductionen denken müssen, und da wird durch die von der Südbahn in der Ausstellung demonstrirte Station die Möglichkeit der Batterie-Reduction wesentlich gefördert und, wie nicht zu zweifeln ist, wird man nicht selten auf die Schaltung dieser Station verweisen, wenn man die Einleitungen zur Reducirung der elektromotorischen Kräfte erwägt.

Man kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne darauf hinzuweisen, wie es nur im eigenen Vortheile der Bahnverwaltungen gelegen war, sich bei dieser Ausstellung zu betheiligen.

Bei ernstlichem Bestreben und einigem guten Willen kann hier Mancher vom Anderen lernen; Materiale hiezu ist in schwerer Menge zu finden. Die Anwendung des gesehenen und erkannten Guten und Besseren wird dann allerdings von dem mehr oder weniger guten Willen der leitenden Persönlichkeiten abhängen, und dass sich diese den Errungenschaften der Neuzeit nicht verschliessen, davon gibt ja eben diese Ausstellung einen glänzenden Beweis.

Höchst interessant ist hier ferner ein sogenannter »Sounder« (Klopfer). Es ist dies ein kleiner Apparat, der einem Relais ähnlich sieht und in erster Reihe auch dieselbe Aufgabe wie ein solches zu erfüllen hat, aber noch mehreren anderen Zwecken dient. Der Sounder gibt beim Anschlag einen sehr markanten Ton und steht zur Verstärkung auf einem Resonanz-Kästchen. Die durch den Anschlag am Sounder provocirten Morse-Zeichen sind dadurch so laut, dass die Telegraphisten, die doch meistens nach dem Gehör Depeschen aufzunehmen im Stande sind, mit Leichtigkeit diesen Klopfer statt des Morse-Schreib-Apparats dort verwenden können, wo eine Fixirung der Zeichen entweder nicht nöthig oder nicht möglich ist.

Durch eine kleine Veränderung in der Klemmen-Verbindung wird dieser Apparat aber geradezu ein Wecker, dessen Ton den ohnehin meistens nervösen Telegraphisten bei längerer Dauer unerträglich werden kann. Dadurch bietet dieser Apparat gegenüber den gewöhnlichen Relais zwei unschätzbare Vortheile: 1. Wird sich die Anwendung desselben in Stationen empfehlen, wo mehrere Linien einmünden, dabei aber nur ein einziger Telegraphist im Dienste steht. Der Beamte wird dadurch in seinen Aufgaben bedeutend unterstützt, da seine Aufmerksamkeit auf das Spiel der verschiedenen Relais nicht so in Anspruch genommen wird, wie bei den Relais mit dem gewöhnlichen Anschlage; 2. kann dieser Apparat bei Strecken-Revisionen und überhaupt beim Streckendienste leicht in die Linie eingeschaltet statt des Morse-Apparats verwendet werden, wenn eben der Manipulirende nach dem Gehör Depeschen aufzunehmen gelernt hat. Dass dieser Apparat, der so leicht zu transportiren ist — denn er kann ohne Schwierigkeit in den Werkzeug-Taschen der Telegraphen-Revisions-Organe untergebracht werden, — auch noch vielen anderen Zwecken dienen kann, liegt nahe; bei Feuer-Automaten, Wasserstandszeigern etc. wird er vortreffliche Verwendung finden.

Die im vorigen Referate behandelten transportablen Stationen sind noch immer zu immobil. Bei Bahnunfällen kann, wenn eine solche Station im Hüttelwagen untergebracht ist, der Apparat beschädigt, ja ganz zerstört werden. Der Sounder, in Verbindung

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 34.

mit einem ebenso niedlich construirten Taster, kann eine stete Begleitung der Bahn-Ingenieure bilden und ersetzt bei viel geringerer Gefahr der Beschädigung jene transportable Station für kurze Zeit vollkommen.

Das von der Südbahn aufgestellte Exemplar ist von der Firma Teirich & Leopolder ausgeführt worden und dürfte der Preis desselben, mit Rücksicht auf seine vielseitige Verwendbarkeit, ein sehr mässiger sein.

Die Südbahn hat ferner die Schaltungs-Schemata ihrer sämmtlichen Stationen in einem kleinen, handlichen Büchelchen zusammengestellt und zur Ansicht aufgelegt. Desgleichen die Draht-Einführungs-Skizzen sämmtlicher Telegraphen-Stationen ihres ausgebreiteten Netzes. Diese beiden Bücher können als Muster dienen.

Somit hätten wir die von den Bahnen Oesterreichs aufgestellten Telegraphen-Apparate der gebührenden Würdigung unterzogen. Die Expositionen der Buštéhrader, der ungarischen Staatsbahn, der Staatsbahn-Gesellschaft und der Nordbahn werden wir in anderer Beziehung vielfach nennen und eingehend besprechen müssen, an Telegraphen-Apparaten aber haben dieselben entweder wenig Besonderes oder aber gar nichts ausgestellt.

Es ist überhaupt zu verwundern, dass es den Bahn-Verwaltungen gelungen ist, durch die Aufstellung von Telegraphen-Apparaten Interesse zu erregen. Auch der Fachmann verweilt gerne bei diesen Gruppen, was als Beweis dafür angesehen werden kann, dass da eben Neuigkeiten und die Specialitäten so geboten werden, dass sie volle Beachtung verdienen.

J. K.

Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen

(Secundärbahnen, Vicinalbahnen u. dgl).

(Fortsetzung und Schluss).

Art. 35. Hilfsfahrten.

161. Vom Liegenbleiben eines Zuges muss die nächste Station mittelst Boten verständigt werden, welche dann die geeigneten Mittel zur Fortschaffung des Zuges zu ergreifen hat.

162. Ist die telegraphische Correspondenz möglich, so wird es den Organen der Stationen überlassen, die Fahrt der Hilfsmaschine derart zu regeln, dass sie so schnell als möglich den hilfsbedürftigen Zug erreicht. Ist jedoch eine telegraphische Correspondenz nicht möglich, so steht die Hilfsmaschine allen Zügen im Range nach.

163. Wenn ein im Verkehre gestörter Zug noch vor dem Eintreffen der bereits verlangten Hilfsmaschine, sei es durch einen nachfahrenden Zug, wieder in Gang gebracht werden könnte, so darf die Fahrt angetreten werden, wenn dem Zuge ein mit den nöthigen Signalmitteln versehener Bote auf die stets einzuhaltende Entfernung von 300 Meter vorangeht.

Art. 36. Bahnwagen und Draisinenfahrten.

164. Jede Bahnwagenfahrt darf nur unter persönlicher Leitung eines verantwortlichen Organes erfolgen.

165. Kein Bahnwagen darf eine Station verlassen, bevor der diensthabende Stationsbeamte die Erlaubniss zur Fahrt schriftlich ertheilt.

166. Der Leiter einer Bahn-Wagenfahrt muss mit einer gerichteten Uhr und mit einer Mundpfeife versehen sein. Ausserdem muss der Bahnwagen mindestens mit einer Handsignal-Scheibe oder Fahne und, falls die Fahrt nicht zuverlässig bei Tag beendet wird, auch mit Laternen ausgerüstet sein, damit das den Signalen an den Zügen entsprechende Licht nach vorne und rückwärts gleichzeitig gegeben werden kann.

167. Der Bahnwagen muss mindestens 15 Minuten vor dem voraussichtlichen Eintreffen eines zu erwartenden Zuges das von diesem zu befahrende Geleise verlassen haben und mindestens 1.25 Meter vom nächstgelegenen Schienenstrange dieses Geleises deponirt werden.

168. Die Fahrt der Bahnwagen ist derart zu regeln, dass sie auf eine Distanz von höchstens 80 Metern unbedingt zum Stillstand gebracht werden können. Die Fahrgeschwindigkeit muss überdies bei Wegübersetzungen, namentlich wenn sie in Einschnitten und in einer Bahnkrümmung liegen, und überhaupt bei gehinderter Fernsicht, so gemässigt werden, dass ein Unfall nicht stattfinden kann.

169. Auf Strecken mit stärkeren Neigungen als 5% dürfen nur Bahnwagen mit Bremsen verkehren.

170. Wenn ein Bahnwagen auf der Strecke durch länger als 10 Minuten anhalten oder mehrere Bewegungen hin und her unternehmen soll, so ist derselbe als Bahnhinderniss zu signalisiren.

171. Bahnwagen dürfen nach vollendeter Fahrt oder nach Schluss der Arbeit nur dann auf der Strecke verbleiben, wenn dieselben sicher deponirt werden können.

172. Vorstehende Bestimmungen haben auch auf Draisinen und ähnliche Fahrzeuge, die mittelst Menschenkraft auf der Strecke bewegt werden, Anwendung.

Art. 37. Geleisesperre.

173. Wenn Geleise-Unterbrechungen voraussichtlich nicht länger dauern als eine Pause des Zugsverkehres, so genügt die vorschriftsmässige Deckung der unfahrbaren Stelle. Wenn aber die Geleise-Unterbrechung länger dauern soll, so muss ausserdem in beiden, die Strecke begrenzenden Stationen hinter dem Ausfahrtswechsel ein die Ausfahrt auf das gesperrte Geleise verbietendes optisches Haltsignal aufgepflanzt werden. Von einer solchen Sperre muss das Gesammtpersonale der betreffenden Strecke verständigt sein.

Art. 38. Bahnunfälle und ausserordentliche Ereignisse.

174. Alle auf der Strecke vorkommenden Unfälle und ausserordentlichen Störungen, welche den Bahnbetrieb betreffen, sowie alle Ereignisse, welche die Veranlassung zu Unfällen oder Störungen sein könnten, wie Rutschungen, Ueberschwemmungen etc., müssen auf dem schleunigsten zu Gebote stehenden Wege dem Chef der nächsten Station angezeigt werden. Dieser ist verpflichtet, diejenigen Organe, deren Amtsthätigkeit durch den Vorfall zunächst in Anspruch genommen wird, unverzüglich von demselben in Kenntniss zu setzen.

Art. 39. Schneepflugfahrten. Glatteis.

175. Das Vorausschieben eines Schneepfluges zum Fortschaffen des Schnees ist in unmittelbarer Verbindung mit Zügen, mittelst welcher Personen befördert werden, nicht gestattet.

176. Auf einem Schneepfluge selbst darf sich während der Fahrt Niemand befinden.

Art. 40. Vorgang, wenn sich Wagen vom Zuge trennen.

177. Wenn sich während der Fahrt Wagen von einem Zuge trennen, so muss das auf dem abgerissenen Zugstheile befindliche Personal sofort die Bremsen anziehen und das Signal »Zug zerrissen« dem Locomotivführer geben. Dieses Signal ist auch von den übrigen Zugsbegleitern, sowie vom etwa anwesenden Wächterpersonale zu geben, sobald entweder die Trennung selbst oder das anderwärts gegebene Signal »Zug zerrissen« wahrgenommen wird. Der Locomotivführer hat hierauf das den Neigungsverhältnissen Entsprechende zu veranlassen, das Zugbegleitungspersonale jedoch genau nach den vom Locomotivführer gegebenen Signalen vorzugehen.

Abschnitt B. — Transports-Dienst.

Art. 41. Beförderung von Personen und Reisegepäck.

178. Die Wagenclassen, welche den Personen führenden Zügen beizugeben sind, werden für jede einzelne Bahn vom Handelsministerium festgesetzt.

179. Damen-Coupés sind in der Regel nicht erforderlich. Ausnahmen zu bestimmen, bleibt dem Handelsministerium vorbehalten.

180. Ist in einem Zuge nur Ein Coupé einer Wagenclasse vorhanden, so darf, wenn dies bei der I. und II. Classe eintritt, in dem betreffenden Coupé nur unter Zustimmung aller in demselben Mitreisenden geraucht werden, was durch geeignete Affichen in den Waggons bekannt zu geben ist. Bei Vorhandensein nur Eines Coupés III. Classe ist dagegen das Rauchen in diesem Coupé zuzulassen. Befinden sich dagegen in einem Zuge mehrere geschlossene Coupés einer Wagenclasse, so ist stets eines dieser Coupés als Coupé für Nichtraucher der betreffenden Wagenclasse zu bestimmen.

181. Für die Haltestellen auf offener Bahn entfällt die Verpflichtung zur Herstellung einer Wartelocalität. (Siehe Punkt 122 des Abschnittes *A.* Verkehrsdienst.)

182. Die Ausgabe von Billets durch den Conducteur ist zulässig, wobei jedoch die im §. 14, Alinea 3 des Betriebs-Reglements normirte Erhöhung des Fahrpreises um 50 kr. zu entfallen hat. Auch kann die Fahrkarten-Ausgabe einer in der Nähe der Haltestellen ansässigen geeigneten Person übertragen werden.

183. Für die Aufnahme von Reisegepäck im Allgemeinen sind Ausnahmen von den Bestimmungen des Betriebs-Reglements von der ausdrücklichen Genehmigung des Handelsministeriums abhängig.

184. Von den Haltestellen auf offener Bahn wird in der Regel nur Handgepäck befördert.

Werden jedoch ausnahmsweise auch andere Colli zur Beförderung angenommen, so gelten nachstehende Bestimmungen: *a*) Es ist gestattet, den Gepäckstarif nicht nach dem Gewichte, sondern per Stück und Transportsstrecke zu stellen. Die Gebühreneinhebung kann auf die Bestimmungsstation verwiesen werden, falls nicht eine spätere Expedirung in einer Zwischenstation als zulässig erkannt wird; *b*) die Ausgabe von Gepäcksscheinen kann im Verkehre von einer derartigen Haltestelle nicht gefordert werden, desgleichen auch nicht die Abfertigung von Reisegepäck nach einer anderen derartigen Haltestelle oder nach Stationen einer Anschlussbahn; *c*) bei Verlust eines solchen Gepäcksstückes haftet die Bahnanstalt bis zum Maximalbetrage von 50 Gulden per Collo; die Partei ist jedoch zur legalen Nachweisung des Werthes verpflichtet; *d*) in Beschädigungsfällen ist der Umfang der Beschädigung zu constatiren und der Ersatz im Verhältnisse derselben nach der Maximal-Entschädigung für Verlust zu bestimmen; *e*) eine Werth-Versicherung bei solchen Gepäcks-Collien ist nicht zulässig; *f*) ebenso ist eine Declaration des Interesses der rechtzeitigen Lieferung nicht statthaft, und fallen auch die Haftungs-Bestimmungen des Betriebs-Reglements betreffs Versäumung der Lieferzeit bei solchem Gepäcke weg; *g*) die Aufnahme kleinerer lebender Thiere kann in den Haltestellen nur dann stattfinden, wenn diese Thiere in Käfigen (Steigen, Körben etc.) oder in einem solchen Zustande, der das Entlaufen verhindert, als Gepäck aufgegeben werden.

185. Die Haftpflicht der Eisenbahn für den Gepäcksverkehr nach derlei Haltestellen ist in der Weise beschränkt, dass die Verwaltung von jeder Verantwortlichkeit für Verlust oder Beschädigung von Reisegepäck frei ist, wenn es nicht sofort nach Ankunft des Zuges auf der Bestimmungs-Haltestelle abgefordert wird.

Art. 42. Beförderung von Eilgütern und Frachten.

186. Zur Aufnahme, beziehungsweise Ablieferung von Eil- und Frachtgütern in Haltestellen auf offener Bahn sind die Eisenbahnen nicht verpflichtet. Werden jedoch bei solchen Haltestellen oder anderen Punkten auf offener Bahn Eil- und Frachtgüter regelmässig aufgenommen oder ausgefolgt, so ist die Anzeige an das Handelsministerium zu erstatten.

187. In einem solchen Falle können die Lieferfristen für Eil- und Frachtgüter nach Massgabe der Verkehrsverhältnisse mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde verlängert werden.

188. Die Enthebung von der Verpflichtung zur Beförderung explodirbarer Güter erfolgt durch das Handelsministerium.

189. Es bleibt dem Handelsministerium vorbehalten, für den Uebergangsverkehr auf Anschlussbahnen Zuschlagsfristen zu den Lieferfristen zuzugestehen.

190. Im Uebrigen gelten die Bestimmungen des Betriebs-Reglements.

Abschnitt C. — Signal-Ordnung.

I. Durchlaufende Linien-Signale mittelst der elektrischen Glockenschlagwerke. 1—11*) nicht obligatorisch.

II. Signale des Streckenpersonales.

a) »Halt«.

12. Bei Tag. Schwingen der entfalteten Signalfahne oder irgend eines anderen Gegenstandes gegen den Zug. Bei Dunkelheit. Rothes Licht der Signallaterne dem Zuge entgegen oder Schwingen eines anderen Lichtes gegen den Zug.

13. Bei Tag. Einstecken der Signalscheibe in die Mitte des Geleises, die rothe Fläche dem Zuge entgegen. Bei Dunkelheit. Aufstellen der Signallaterne in die Mitte des Geleises oder neben demselben, das rothe Licht dem Zuge entgegen.

14. (entfällt). Die Halte-Signale sind wenigstens 300 Meter von jener Stelle, wo gehalten werden soll, zu geben, überdies sollen die sichtbaren Signale womöglich auf eine Entfernung von 200 Meter vom Zuge aus wahrnehmbar sein.

b) »Langsam«.

15. Bei Tag. Ruhiges Halten der zusammengefalteten Signalfahne oder irgend eines anderen Gegenstandes mit schräg nach abwärts geneigtem Arme, oder ruhiges Halten der Signalscheibe, die rothe Fläche dem Zuge zugewendet. Bei Dunkelheit. Grünes Licht der Signallaterne dem Zuge zugewendet.

16. Bei Tag. Einstecken der Signalscheibe in das Banquett, die rothe Fläche dem Zuge zugewendet. Bei Dunkelheit. Aufstellen der Signallaterne auf das Banquett, grünes Licht gegen den Zug. — Die Langsam-Fahrsignale sind wenigstens 200 Meter vor jener Stelle zu geben, welche langsam zu befahren ist, und sollen dieselben womöglich auf eine Entfernung von 100 Meter vom Zuge aus sichtbar sein.

c) »Freie Fahrt«.

17. Wenn keine Signale gegeben werden.

d) »Zug zerrissen«.

18. Bei Tag. Senkrechtes Auf- und Abwärtsbewegen der Signalfahne oder eines anderen Gegenstandes. Bei Dunkelheit. Senkrechtes Auf- und Abwärtsbewegen der Signallaterne mit dem weissen Lichte. — Dieses Signal hat ausschliesslich nur auf der Strecke die Bedeutung »Zug zerrissen«.

III. Feststehende Signale.

a) Distanz-Signale vor den Stationen und Bahnabzweigungen. (Insoferne dieselben speciell vorgeschrieben werden.)

19 Verbot der Einfahrt. Bei Tag. Die rothe Fläche der Scheibe dem aufzuhaltenden Zuge zugewendet, oder der Arm des Signalmastes nach rechts in der Richtung der Einfahrt wagrecht gestellt. Bei Dunkelheit. Rothes Licht dem aufzuhaltenden Zuge entgegen und als Controle gegen die Station oder Abzweigung weisses Licht.

20. Erlaubte Einfahrt. Bei Tag. Die Fläche der Scheibe dem Geleise zugewendet, oder der Arm des Signalmastes rechts in der Richtung der Fahrt schräg unter einem Winkel von 45° nach aufwärts gestellt. Bei Dunkelheit. Grünes Licht dem einfahrenden Zuge entgegen und als Controle gegen die Station oder Abzweigung ebenfalls grünes Licht. — Die Distanz-Signale sind mit elektrischen Control-Klingelwerken versehen, welche während der Stellung auf »Verbot der Einfahrt« ertönen. Das bei Dunkelheit unbeleuchtet angetroffene Distanz-Signal hat als »Halt-Signal« zu gelten.

b) Mast-Signale auf der Strecke. 21, 22, 23 (entfallen).

c) Weichen-Signale. 24, 25 (entfallen).

d) Signale am Wasserkrahn.

26. Wenn die Querstellung des Auslaufrohres für den Verkehr ein Hinderniss bietet, zeigt die Krahnlaterne bei Dunkelheit nach beiden Fahrrichtungen rothes Licht.

e) Signale mit der Glocke.

27. »Abfahrt erfolgt bald«. (Entfällt.)

28. »Einsteigen«. Kurzes Läuten, dem zwei Einzelnschläge folgen.

29. »Abfahrt«. Kurzes Läuten, dem drei Einzelnschläge folgen.

30. »Widerruf der Abfahrt«. (Halt.) Fortgesetztes rasches Läuten. — Das Stationspersonale hat ausserdem nach Erforderniss dieselben Signale anzuwenden wie das Streckenpersonale.

IV. Signale am Zuge.

31. Kennzeichen der Spitze des Zuges. Bei Tag. Kein besonderes Kennzeichen. Bei Dunkelheit. Eine weissleuchtende Reflector-Laterne vorne an der Locomotive, welche bei Einfahrt in die Anschlussstation der Hauptbahn rothes Licht zu erhalten hat.

32. Kennzeichnung des Schlusses des Zuges (Schluss-Signal). Bei Tag. (Entfällt.) Bei Dunkelheit. Eine zweischeinige Laterne an der oberen Ecke des letzten Bremswagens auf der Führerseite mit weissem Lichte nach vorne und rothem Lichte nach rückwärts; ferner eine nach rückwärts roth leuchtende Laterne an der Rückwand des letzten Wagens.

33. Schluss-Signal für einen in gleicher Richtung nachfolgenden aussergewöhnlichen Zug. Bei Tag. Eine Scheibe an der Rückwand des letzten Wagens. Bei Dunkelheit. Die obere Laterne des Schluss-Signales zeigt grünes Licht nach rückwärts.

34. Schluss-Signal für einen in entgegengesetzter Richtung fahrenden aussergewöhnlichen Zug. Bei Tag. Zwei Scheiben an der Rückwand des letzten Wagens. Bei Dunkelheit. Die obere Laterne des Schluss-Signales zeigt weisses Licht nach rückwärts.

*) Die Signal-Nummern entsprechen den Signal-Nummern der Signal-Ordnung für die Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns.

35. Signal an einer Nachschiebe-Locomotive. Bei Tag. Kein besonderes Zeichen. Bei Dunkelheit. Eine weissleuchtende Reflector-Laterne vorne an der Locomotive; rückwärts eine Laterne mit rothem Lichte. Die für einen Zug giltigen Signale finden auch auf einzeln fahrende Locomotiven Anwendung.

36. Signale für die Rangirmaschinen. Für die Rangirmaschinen gelten bezüglich der Ausrüstung mit Laternen bei Dunkelheit die Bestimmungen sub Nr. 35.

V. Signale des Zugspersonales.

a) Signale des Locomotivpersonales »mit der Dampfpfeife«.

37. »Achtung.« Ein mässig langer Pfiff.

38. »Bremsen fest.« Mehrere kurze Pfiffe, schnell hintereinander.

39. »Bremsen los.« Ein langer Pfiff, dem zwei kurze folgen.

40. »Ruf zur Herbeiziehung des Personales.« Mehrere gedehnte, abwechselnd hohe und niedere Töne.

41. »Weiterfahrt eines auf der Strecke angehaltenen Personenzuges.« Das Signal »Achtung« als Aufforderung zum Einsteigen, sodann dasselbe Signal dreimal wiederholt, als Zeichen der Abfahrt.

b) Signale des Zugbegleitungspersonales »mittelst des Hornes, der Mundpfeife oder der Zugleine«

42. »Abfahrt« Langer Ton mit dem Horne oder mit der Mundpfeife.

43. »Halt.« Mehrere kurze Töne mit dem Horne oder mit der Mundpfeife, nebstdem Schwingen der Signalfahne, beziehungsweise der Laterne.

44. »Langsam.« Mehrere lange Töne mit dem Horne oder mit der Mundpfeife, nebstdem das Signal »Langsam« des Streckenpersonales mit der Fahne, beziehungsweise der Laterne.

45. »Zug zerrissen.« Abwechselnd lange und kurze Töne mit dem Horne oder mit der Mundpfeife, nebstdem das Signal »Zug zerrissen« des Streckenpersonales mit der Fahne, beziehungsweise der Laterne.

46. »Achtung.« Anziehen der Signalleine, wodurch die Dampfpfeife in Thätigkeit gesetzt wird. Ausserdem hat das Zugspersonale nach Erforderniss dieselben Signale anzuwenden wie das Streckenpersonale.

VI. Rangir-Signale.

47. »Vorwärts.« (Rauchfang der Locomotive voraus.) — Ein langer Ton mit der Mundpfeife, nebstdem: Bei Tag. Senkrechtes Auf- und Abwärtsbewegen der Signalfahne. Bei Dunkelheit. Senkrechtes Auf- und Abwärtsbewegen der Signallaterne mit weissem Lichte.

48. »Rückwärts.« (Tender der Locomotive voraus.) Zwei kurze Töne mit der Mundpfeife, nebstdem bei Tag wagrechte Bewegung der Signalfahne hin und her. Bei Dunkelheit. Wagrechte Bewegung der Signallaterne mit weissem Lichte hin und her.

49. »Langsam.« Mehrere lange Töne mit der Mundpfeife, nebstdem: Bei Tag. Das für das Streckenpersonale vorgeschriebene Langsam-Fahrsignal mit der Signalfahne. Bei Dunkelheit. Hochhalten der Signallaterne mit dem weissen Lichte, oder Entgegenhalten des grünen Lichtes.

50. »Halt.« Mehrere kurze Töne mit der Mundpfeife, nebstdem: Bei Tag. Schwingen der entfalteten Signalfahne. Bei Dunkelheit. Schwingen der Signallaterne mit weissem oder farbigem Lichte.

Abschnitt D.

Anhang. Sollte eine Localbahn (Secundärbahn, Vicinalbahn u. dgl.) vollständiger ausgerüstet und wie z. B. mit Sprechtelegraphen, Glockenleitung, Distanz-Signalen, Wechselkörpern versehen sein, so haben auf derselben alle einschlägigen Bestimmungen der Signal-Ordnung und der Grundzüge der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen mit normalem Betriebe Anwenduug zu finden.

CHRONIK.

Zum österreichisch-ungarischen Getreide-Export. Der »P. Ll.« schreibt: »Bekanntlich wurden in die Reihe der nach Beilegung des deutsch-österreichischen Tarifconflictes für den Verkehr der Nord- und Ostseehäfen mit Oesterreich-Ungarn in Concurrenz mit den Wasserwegen erstellten Ausnahmstarife in Folge Widerstandes der deutschen Bahnen die Artikel Getreide und Mehl nicht aufgenommen. Demzufolge sollen auch die in Rede stehenden, vorwiegend nur deutschen Interessen Rechnung tragenden Tarife seitens der ungarischen Regierung nur provisorisch, und zwar vorläufig nur bis Ende dieses Jahres genehmigt worden sein. Man hoffte nämlich, trotz aller bisher fehlgeschlagenen Versuche, bis dahin vielleicht denn doch ein günstiges Resultat hinsichtlich Erlangung rationeller Export-Tarife auch für Getreide und Mehl, wenigstens für den Transit durch Deutschland, zu erlangen, was insbesondere mit Rücksicht auf Stettin, respective die von dort aus am besten zu erreichenden wichtigen skandinavischen Plätze für Ungarn sehr wünschenswerth wäre, und wurde bei dieser Erwartung von der einfachen Erwägung geleitet, dass ja bezüglich Getreide und Mehl die Elbe-Concurrenz doch gerade in demselben Masse besteht, wie bezüglich anderer Waaren. Sollten jedoch die preussischen Bahnen auf ihrem starren Standpunkt beharren, so dürfte dann die Genehmigung der in Rede stehenden Tarife überhaupt, insofern der Verkehr mit Ungarn in Frage kommt, wieder zurückgezogen werden. Nun wird aber aus Deutschland ein neuer Schritt des preussischen Ministeriums gemeldet, welcher beweist, dass man dort eher auf die Transport-Einnahmen verzichtet, welche den dortigen Staatsbahnen durch Ueberlenkung des mit Hilfe der Elbe, der Donau und des Rheins stattfindenden Umschlagverkehres, auf den directen Bahnweg zufliessen würden, als auf das volkswirthschaftliche Princip, nach welchem solche Artikel fremder Provenienz, welche auch im Inlande erzeugt werden, im Transit auf deutschen Bahnen nicht auf Grund billigerer Einheitstaxen gefahren werden sollen, als zu welchen die heimischen Erzeugnisse dem Export zugeführt werden. Das preussische Ministerium hat nämlich neuestens einen dahingehenden Antrag der Staatsbahn-Direction, nach welchem die in Neuausarbeitung begriffenen Getreide-Tarife im Verkehr zwischen Oesterreich-Ungarn einerseits, dann Belgien und Holland andererseits auf Grund der für den Gustavsburger Rheinumschlag bis zu dieser Station via Baiern bestehenden billigen Transitsätze zu erstellen, abschlägig beschieden. Auf die Einwendung, dass ja der heimischen Production damit nicht gedient sei, wenn die fremden Waaren Deutschland per Elbe oder Rhein passiren, anstatt per Bahn gefahren zu werden, und dass die Transportleistung der Bahnen doch auch einen Theil der nationalen Arbeit repräsentire, erwidert man, dass die Mitbewerbung der fremden Producte auf den ausländischen Märkten jedenfalls eine leichtere sei, wenn denselben ausser den nicht immer offenen und auch sonst inferioren combinirten Wasser- und Bahnrouten zu annähernd gleichem Preise auch directe Bahnwege zur Verfügung stehen. Es scheint somit in dieser Beziehung vorläufig Alles beim Alten zu bleiben, und ist dies ein neuer Fingerzeig für Ungarn, auch fernerhin auf dem mit so vielem Erfolge betretenen Wege der Leitung des überseeischen Ex- und Imports über den heimischen Hafen weiter fortzuschreiten, während bezüglich des Schweizer Verkehrs die Arlbergbahn die Erlösung von dem deutschen Prohibitivsystem bringen wird.«

Eisenbahn-Eröffnung. Am 26. August fand die feierliche Eröffnung der Linien Porican-Sadska-Nimburg, Detenitz-Dobrawic und Detenitz-Bakow der österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft statt. Anwesend waren der Statthalterei-Vice-Präses Ritter v. Friedl, Directions-Präses de Serres, die Verwaltungsräthe der Böhmischen Commercialbahnen: Fürst Lichnowsky, Fürst Hugo Taxis, Graf Ottokar Czernin, sowie zahlreiche Honoratioren der betreffenden Bezirke. Die meisten Stationen und Ortschaften waren beflaggt, und die Festtheilnehmer wurden mit Musik begrüsst. Die Linie Porican-Nimburg-Velelib ist 17·2 Kilometer lang, die Verbindung der Staatsbahnstation Nimburg mit Velelib vermittelt eine für den Secundärbahnbetrieb eingerichtete 3½ Kilometer lange Bahn, welche die Nordwestbahn zweimal mittelst Eisenbrücken überfährt und streckenweise neben dem Jungbunzlauer Nordwestbahnflügel laufend die Station Velelib erreicht. Diese für die Staatsbahn wichtige Verbindungslinie Sadska-Nimburg wurde in vier Monaten gebaut. Die Strecke Porican-Nimburg ist mit Stahlschienen versehen; die Linie Detenitz-Bakow ist 30 Kilometer, die Linie Detenitz-Dobrawic 13 Kilometer lang. Die eröffneten Strecken wurden unter der Leitung des Herrn de Serres gebaut.

Einheitlicher Tariftheil I der öster.-ungar. Eisenbahnen. Am 1. September tritt eine Neuauflage des einheitlichen Tariftheiles I für die österr.-ung. Eisenbahnen in Wirksamkeit, in welcher sämmtliche in den Nachträgen zur Auflage vom 15. September 1881 enthaltenen Aenderungen durchgeführt erscheinen. Ausserdem wurde die Waarenclassification durch die Aufnahme dreier Rubriken für Einzelnsendungen und für Quantitäten von mindestens 5000 bezw. 10 000 Kgr. erweitert, und sind in derselben auch die auf Grund des Directoren-Conferenz-Beschlusses vom 2. Mai bereits publicirten Classifications-Aenderungen enthalten.

Eisenbahn-Unglück in Steglitz. Den 2. September ereignete sich in Steglitz, in der Nähe von Berlin, ein schweres Eisenbahn-

Digitized by Google

Unglück. Der Berliner Schützenverein »Freundschaft« feierte daselbst gemeinsam mit Kriegervereinlern das Sedan-Fest. Gegen 10 Uhr brachen viele der Theilnehmer mit ihren Frauen und Kindern zur Heimfahrt auf. Im linken Geleise des Steglitzer Bahnhofes war bereits der fahrplanmässig von Potsdam kommende Localzug eingefahren, welcher die Festtheilnehmer, meistens Berliner, nach der Stadt zurückführen sollte. Rechts, wo das grosse Bahnhofsgebäude steht, blieben indess die Barrièren noch geschlossen, denn der um 9 Uhr 50 Minuten Abends von Berlin aus kommende Courierzug wurde erwartet. Derselbe hatte das unmittelbar an der Barrière laufende Geleise Berlin-Potsdam zu passiren, jenes Geleise, welches die Festtheilnehmer überschreiten mussten, ehe sie auf die andere Seite zu ihrem Localzuge Potsdam-Berlin kommen konnten. Vorn, unmittelbar an der Barrière auf dem Platz vor dem Bahnhofsgebäude, stand die dicht gekeilte Menschenmenge. Die Furcht, in dem wegen des schönen Wetters stark besetzten Localzug keinen Platz mehr zu erreichen, drängte Viele rücksichtslos vorwärts. Plötzlich wichen die vorgeschobenen Barrièrestangen; die wenigen Beamten vermochten den Anprall des Menschenstromes nicht aufzuhalten, und im nächsten Augenblicke waren einige hundert Personen mitten auf das Berlin-Potsdamer Geleise und in den Zwischenraum zu dem Geleise Potsdam-Berlin gerathen. In diesem Augenblick raste aber auch bereits der schon signalisirte Berliner Courierzug durch die Dunkelheit heran und mitten in den auf seinem Geleise befindlichen Menschenknäuel. Das Unglück war geschehen. Siebzehn Männer, achtzehn Frauen und vier Kinder blieben todt, fünf Personen wurden schwer verwundet.

Die Einnahmen der bayerischen Staatsbahnen im ersten Semester 1883. Wir entnehmen den »Bayerischen Verkehrsblättern« folgende Daten über die Einnahmen der bayerischen Staatsbahnen im ersten Semester dieses Jahres:

im Jahre	Personenverkehr	Güterverkehr Mark	Gesammt-Einnahmen
1883	9,712.849	26,598.398	37,833.253
1882	10,033.937	24,251.820	35,821.099
	— 321.088	+ 2,346.577	+ 2,012.153

In den Gesammt-Einnahmen sind die Posten »Einnahmen für Gepäck, Equipagen, Thiere etc.« per 1,522.005 (— 13.335) Mk. einbezogen.

Die Einnahmen der französischen Eisenbahnen im ersten Vierteljahre 1883. Die Gesammtlänge der im Betriebe stehenden Bahnen Frankreichs betrug am 31. März 1883 26.417 Km., das ist um 1051 Km. mehr als Ende März 1882, und zwar haben sich vermehrt das alte Netz um 286 Km., das neue Netz um 216 Km., das Staatsbahnnetz um 441 Km. und das Netz der übrigen Linien um 108 Km. Die Einnahmen betrugen:

	Gesammteinnahmen 1883	Gesammteinnahmen 1882	Kilom.-Einnahmen 1883	Kilom.-Einnahmen 1882
	Francs			
Altes Netz	181,329.688	180,914.498	16.947	17.072
Neues Netz	55,565.524	53,884.175	5.240	5.187
Specialnetz (Linie Rhone-Mont Cenis)	1,348.859	1,628.453	10.219	12.337
Staatsbahnnetz	7,450.127	6,563.065	1.836	1.786
Verschiedene Gesellschaften	3.498.836	3,083.913	3.806	3.930
	249,193.034	246,079.095	9.453	9.705

Das Netz der Bahnen von localem Interesse betrug am 31. März d. J. 2345 Km., das ist um 208 Km. mehr als Ende März 1882. Die Einnahmen des ersten Quartals betrugen 3.741,357 Frcs., das ist um 350.352 Frcs. mehr als im ersten Vierteljahre 1882.

Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten. Am 31. v. M. brachte der Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten seinem Vorstande, dem kais. Rathe Herrn Wilhelm Schwaab, welcher an diesem Tage sein 25. Dienstjahr als Eisenbahn-Beamter vollendete, ein Ständchen. Dieser Huldigung schloss sich der bekannte Künstler Herr Toms an, um vereint mit den Sängern auch sein Schärflein zur Feier des Abends beizutragen. Nach Schluss der Serenade dankte Herr Schwaab in wenigen, herzlich gesprochenen Worten Herrn Toms und den Sängern, und lud dieselben zu einem Labetrunke in dem Restaurationsgarten des Staatsbahnhofes ein. Nachdem daselbst der Vorstand-Stellvertreter des Vereines, Herr Krämer, den Jubilar in gelungener Rede namens der Sänger beglückwünscht hatte, gelangte die animirte Stimmung in Vorträgen des Vereines und in diversen Toasten, theils ernsten, theils heiteren Inhaltes, zum Ausdruck. Herr kais. Rath Schwaab, welcher sich bei seinen Untergebenen, insbesondere seiner liebenswürdigen und collegialen Eigenschaften wegen, besonderer Beliebtheit erfreut, wurde an diesem Abend wiederholt in diesem Sinne acclamirt. Zu später Stunde endete diese intime Feier, doch viel zu früh für die Theilnehmer, die lange des schönen Abends eingedenk sein werden.

MISCELLEN.

Schweizerische Eisenbahnen. Bekanntlich ist das Eisenbahnwesen in der Schweiz, im Gegensatz zur Post und Telegraphie, von Anfang an in Privathand gewesen. In jenen Tagen freilich, in denen sich die Schweiz über die Frage entschied: ob Staats- ob Privatbau? — galt die Verstaatlichung der Eisenbahnen allgemein als schwerer national-ökonomischer und politischer Fehler. Die Schweiz hatte 1847 die erste kurze Eisenbahnlinie von Zürich nach Baden gebaut. Im Jahre 1850 wurden die berühmten englischen Ingenieure J. Stephenson und Swiburne nach der Schweiz berufen, um dem Lande mit ihren Erfahrungen und Kenntnissen bei der Anlage des schweizerischen Bahnnetzes zur Seite zu stehen. Die Herren hatten vom Staatsbahnsystem keine Vorstellung. Aber wenn sie auch mit Engelszungen dafür plaidirt hätten, so hätten sie kein Gehör gefunden. Denn noch galt das ganze Unternehmen als ein Sprung ins Dunkle. Noch ein Jahrzehnt später, als der wackere deutsche National-Oekonom Hildebrand als Berner Professor den Canton Bern zum Erwerb seiner ersten Staatsbahn drängte, fegte ein Sturm der Entrüstung durch das Land, der die besten Männer des bernischen Liberalismus, die Stämpfli, Niggeler, Sahli u. s. w. fast gestürzt hätte. 1850 war aber auch die politische Stimmung der Schweiz dem Staatsbahnbau so ungünstig wie möglich. In diesen und den folgenden Jahren (bis 1854) war fast überall die conservative Partei zur Herrschaft gelangt, die keinesfalls gewillt war, die Macht des jungen Bundes zu stärken. Das schweizerische Eisenbahngesetz datirt aus dieser Zeit (vom 28. Juli 1852). Die schwankenden Erfolge der schweizerischen Eisenbahnen stehen in Aller Erinnerung. Es ist bekannt, dass lange Jahre hindurch die Werthpapiere der Hauptbahnen (Centralbahn und Nordostbahn) fast als mündelsichere Werthe galten. Ebenso bekannt ist der furchtbare Rückschlag der Siebziger-Jahre, der bis zum Bankerott und zur Zwangsversteigerung kleinerer Bahnlinien, zum drohenden Bankerott reicher Städte (Winterthur u. s. w.) führte, welche die Garantie für unrentable Localbahnen übernommen hatten. Bekannt ist auch, dass selbst in jüngster Zeit der Vorschlag des Bundesrathes, die schlimmsten dieser Misserfolge durch Verstaatlichung zu heilen, abgelehnt wurde; bekannt endlich, dass durch die brüderliche Vereinigung der Schweiz mit Deutschland und Italien die grossartige Gotthardbahn hergestellt wurde. Wie an dieser Bahn die Kunst und Ausdauer schweizerischer Ingenieure unvergängliche Lorbeeren erntete, so waren die neuen Zahnradbahnen nach dem Rigi und Uetli, die Drahtseilbahn nach dem Giessbache und von Lausanne nach Ouchy nachahmenswerthe Meisterwerke für die Fachgenossen aller Länder. Ende 1881 waren 2618 Kilometer Bahnstrecken in der Schweiz im Betrieb. Die Baukosten hatten rund 579 Millionen Francs erfordert, der Bahnkilometer kam auf rund 301.000 Francs zu stehen; 550 Locomotiven, 1688 Personen- und 8436 Lastwagen waren in Betrieb. Fast 22 Millionen Reisende und fast 7 Millionen Tonnen Güter (incl. Vieh) wurden im nämlichen Jahre durch die Schweizer Bahnen befördert. 68 Dampfschiffe und 3 Trajectschiffe beförderten auf den Seen gleichzeitig etwa 4 Millionen Reisende und viele Tausend Tonnen Güter.

Die Mannigfaltigkeit der schweizerischen Eisenbahnverhältnisse und des Dampfschiffahrtsbetriebes zeigt sich vor Allem auch in der Verschiedenheit des Betriebsmaterials und der Bahnanlagen. Ausser den Bahnstrecken mit Normalspur gibt es solche mit Spurweiten von nur 1 Meter bis 0·75 Meter. Alle möglichen Systeme, von 2—4 Achsen, von 10—50 Tonnen Gewicht (den schwersten der Jetztzeit) sind bei den Locomotiven vertreten. Sie sind für Adhäsion, Zahnstange und Seilbahn — bei der die Schwere als bewegende Kraft benützt wird — construirt. Die Personenwagen sind meist nach dem durchgängigen amerikanischen System eingerichtet; die neuen Wagen der Nordostbahn (auf der Linie Basel-Brugg-Zürich-Romanshorn) insbesondere musterhaft bequem. Die Dampfschiffe sind meist Räder-, nur ausnahmsweise Schraubendampfer, dienen theils ausschliesslich dem Personen- oder ausschliesslich dem Gütertransport, theils beiden zugleich, und bieten auch in der Ausstattung alle Nuancen von den einfachsten und kleinsten mit einer Fahrgeschwindigkeit von 16 Kilometern bis zu den grössten und elegantesten Salondampfern (auf dem Genfer, Vierwaldstädter und Züricher See) mit einer Fahrgeschwindigkeit von 24—26 Kilometern pro Stunde, bei einer Belastung von über 1200 Personen. Etwa 14.000 Beamte und Arbeiter sind im Eisenbahn- und Dampfschiffbetrieb der Schweiz angestellt.

Die Herstellung des Verkehrsmaterials für die Schweizer Eisenbahnen, das heisst sowohl die Reparatur als die Herstellung neuer Locomotiven und Wagen, wird durch die grossen Eisenbahnwerkstätten in Olten, Zürich, Rohrschach und Chur besorgt. Daneben beschäftigt die Locomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur 500—800 Arbeiter; die schweizerische Industriegesellschaft in Neuhausen etwa 500—600 Arbeiter im Eisenbahn- und Tramwaywagenbau, bei einem Erzeugniss von 500—600 Wagen im Jahre, die meist für Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und überseeische Länder gearbeitet werden. Für den Dampfschiffbau sind die bekannten Firmen Escher, Wyss und Comp. in Zürich (mit einem jährlichen Bestand von 800—1000 Arbeitern und einer Gesammtproduction von bis jetzt 350 Dampfschiffen und Schiffsmaschinen) und die Firma Gebr. Sulzer in Winterthur thätig, die etwa 1800 Arbeiter beschäftigt.

Neues Patentgesetz für England. Am 1. Jänner 1884 tritt ein neues Patentgesetz für England in Kraft. Dasselbe unterscheidet sich von dem bisherigen hauptsächlich durch bedeutende Ermässigung der Taxen. Ein provisorischer Patentschutz wird jetzt um fl. 40 Gold, und ein 4- statt 3jähriges Patent um fl. 170 Gold weniger als früher kosten. Ferner wird es gestattet, die Prolongations-Taxen in Jahresraten statt in den früher stipulirten Vorausbezahlungen für mehrere Jahre zu erlegen. Der provisorische Schutz dauert 9 Monate statt der früheren 6 Monate und bleibt während dieser Zeit die provisorische Beschreibung geheim. Wie in Oesterreich-Ungarn findet keine Vorprüfung der Neuheit von Amtswegen statt, sondern blos eine Vorprüfung der Klarheit und Einheitlichkeit der Beschreibung. Die Erleichterung bezüglich Zahlung der Prolongations-Taxen findet auch auf schon bestehende Patente Anwendung

Zahnradbahnen nach dem System Riggenbach.

Bezeichnung der Bahnen	Länge Km.	grösste Steigung	Eröffnet	Anlage-Capital Mark per Kilom	
Vitznau-Rigi	7·10	1:4	1871	244.105	
Arth Rigi	12·14	1:5	1874	426.248	
Kahlenberg b. Wien	5·50	1:10	1874	696.000	
Schwabenberg b. Ofen	3·03	1:9·8	1874	342.000	
Drachenfels a. R.	1·52	1:5	1883	394.500	
Ostermundingen (Bern)	2·—	1:10	1870	131.500	(Werkb
Rohrschach-Heiden	5 05	1:11	1874	400.000	
Wasseralfingen, (Württemberg)	3·—	1:12·5	1876	97.000	(Werkb.)
Rüti (Zürich)	1·13	1:10	1877	97.000	(Werkb.
Caufen, Schweiz, Steinbr.	0 04	1:20	1878	?	(Werkb.
Friedrichsegen a. d. Lahn	2·05	1:10	1880	60.000	(Werkb

Eisenbahnunfälle in New-Jersey. Eine eigenthümliche, noch nicht aufgeklärte Erscheinung bietet die statistische Nachweisung, dass in dem Staate New-Jersey (Nordamerika) die Anzahl der Opfer des Eisenbahnverkehres eine bedeutende Höhe erreicht hat, und zwar:

im Jahre 1878.....109 Todesfälle
» 1879.....118 »
» 1880.....182 »
» 1881.....191 »

Der Verkehr verschiedener Bahnen durch die belebtesten Strassen mehrerer Städte dürfte wohl das Hauptmotiv dieser vielen Unfälle sein.

LITERATUR.

Oesterr. Touristen-Zeitung. Die neueste Nummer der, vom Oesterr. Touristen-Club herausgegebenen, von E. Graf und A. Silberhuber trefflich redigirten »Oesterr. Touristen-Zeitung« bringt eine Reihe interessanter Artikel: St. Theodul-Pass. Von J. Doblhoff. — Mataseo (Badeort Mattsee in Salzburg). Von Anton Breitner. — Eine Volkssage aus dem Sugana-Thale. Von Franz Ivanetič. — Höhlenforschung. Friedrichsteiner Eishöhle. — Literatur und Kunst. Bücherschau: Jahrbuch des S. K.-V. Führer durch Reichenberg und Umgebung, von Fr. Hübler. Ischl und seine Umgebung, von C. Geuter. Das Schloss Groppenstein im Möllthal, von F. Ziegler. Das Thal des Weissensees in Kärnten, von Dr. V. Hartmann. St. Veit an der Glan, von R. Lorenz. — Kartographie: Artaria's Touristen-Karten. Bayern. — Alpine Chronik. Schutzhütten und Wegbauten: Schutzhaus auf dem Untersberge. Schutzhütte am Salarno. — Wegmarkirungen: Aspang und seine Umgebung mit dem Wechsel, von Dr. Johann Rössler. Bozen. — Führer- und Unterkunftswesen: Zur Frage der »Reisedocumente«, von E. Zetsche. — Eisenbahn- und Verkehrs-Nachrichten: Liesing-Kaltenleutgeben, Südbahn. Buštěhrader Eisenbahn. Secundärbahn Schattlach. Gmund. Bergbahn auf den Drachenfels. — Vereins-Angelegenheiten: Società degli Alpinisti Tridentini. Ungar. Karpathen-Verein. — Circular Nr. 56 des Central-Ausschusses. — Der Ausflug des Ö. T.-C. nach Hainburg und Theben. — Berichte der Sectionen des Ö. T.-C.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich Ungarn. Patent-Ertheilungen: F. Schmid in Wien, Randnahen, 17. Juni 1883. — M. Magyar in Budapest, Automatbremse, 17. Juni 1883. — M. D. Czvetkovics zu Esseg, Selbstthätiger Wasserbahnwagen, 25. Juli 1883. — Claude Dégrange in Lyon, Verbesserungen an Wagenrädern, 25. Juni 1883. — Frank Wynne in London, Neuerungen an Kraftmaschinen, 25. Juni 1883. — G. Hochschild in Wien, Condensations-Wasserableiter, genannt Hochschild's Automat, 26. Juni 1883.

Deutschland. Patent-Anmeldungen: E. Ongley in Memel und Dr. Proell & Scharowski in Dresden, Umschaltvorrichtungen für Compoundmaschinen, 9. August 1883. — E. Ongley in Memel und Dr. Proell & Scharowski in Dresden, Neuerungen an Coulissensteuerungen für Compoundmaschinen, 9. August 1883. — E. Ongley in Memel, und Dr. Proell & Scharowski in Dresden, Stellvorrichtungen für Coulissensteuerungen, 9. August 1883. — A. Baur in Cöln, Gesperre an Schmiervorrichtungen für dickflüssiges Fett, 9. August 1883. — P. Dietrich in Berlin, Drehgestell für Plateau-Transportwagen, 16. August 1883. — C. Wohlfarth in Radebeul, Registrirender Geschwindigkeitsmesser, 16. August 1883. — E. Burchard Hungerford in Corning, Schienen-Befestigung, 20. August 1883. — Patent-Ertheilungen: A. Marton in Glasgow, Steuerungsmechanismus für Dampfmaschinen, 3. October 1882. — H. Widnmann in München, Zwangläufige Ventilsteuerung, 18. März 1883. — Hammer in Eislehen, Schmiedeeiserner Dampfkolben, 30. November 1882. — O. Kötter in Barmen. Selbstthätige Schmiervorrichtung, 13. December 1882. — J. O. Winter und O. Hille in Obbernhau, Dichtungsmittel für Stopfbüchsen, 21. December 1882. — M. Neuenburg in Cöln, Neuerung an Schmierbüchsen für dickflüssiges Fett, 3. März 1883. — G. Otto in Apeldorn, Elektrischer Control-Apparat für die Stellung der Weichenzungen, 9. August 1882. — A. Frank in München, Feststehende Weichenlaterne für Signalgebung mittelst Blenden, 11. October 1882. — C. Th. Böckler in Ludwigshafen am Rhein, Vorrichtung zum Stellen und Verschliessen von Weichen, 15. November 1882. — G. Tenwick in Gateshead, Vorrichtung zum Ein- und Aushängen von Eisenbahnwagen-Kuppelungen, 20. März 1883. — G. W. Fairmann, W. R. Austin und W. H. Gray in New-York, Achse mit auf derselben drehbaren Rädern, 23. October 1882. — F. Wöhlert'sche Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei, Actien Gesellschaft in Berlin, Lenkvorrichtung für Ausspur-Pferdebahnwagen, 2. December 1882. — A. E. Harris in Tinsbury, Neuerung an Bremsen, 16. December 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade**, **Esterházybade**, **Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Um auch den Besuchern der elektrischen Abendausstellung die Rückkehr vom Prater per Verbindungsbahn zu ermöglichen, wird vom 2. September angefangen an jedem Sonn- und Feiertage ein Personenzug um 10 Uhr 30 Minuten Abends vom Praterstern nach Meidling und um 11 Uhr Nachts ein Personenzug von Wien (Südbahnhof) nach Vöslau in Verkehr gesetzt, an welch' Letzteren der vom Praterstern kommende Personenzug in Meidling anschliessen wird.

Beide Züge führen Wagen I. II. und III. Classe und haben bei denselben hinsichtlich der Fahrpreise die in dem Verkehr Praterstern-Meidling und Wien-Vöslau bestehenden Bestimmungen Giltigkeit.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

201

Gotthard!

Die Buchhandlung Orell Füssli & Cie. in Zürich offerirt einen kleinen Rest von **Hellwag, „Die Bahnachse und das Längenprofil der Gotthard-Bahn"**, 2 starke Folio-Bände von 364 Seiten, mit einem Atlas von 7 Tafeln, Ladenpreis 25 Mk., **zum herabgesetzten Preise von nur 10 Mark.** Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 136
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 195

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und 221
Steinzeugwaaren-Fabrik
C. SCHLIMP
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug Canalisirungen. Das beste Trottoir, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel.

Kaminaufsätze

Doppeltglasirte Abortrohre

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität.

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten k.-k.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT für **Einrichtung von Eisenbahnen,** Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von Winterbottom's **Imperial - Pauseleinwand** und **Eckstein's Pause-Pergament.**

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel System „Root"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnützung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction für alle Industriezweige

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfsartikeln als: Prima englische Waggonfarbe und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus Dichtung neuester Construction, Patent Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Besten Einfriedungs-Material für Eisenbahn Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 193

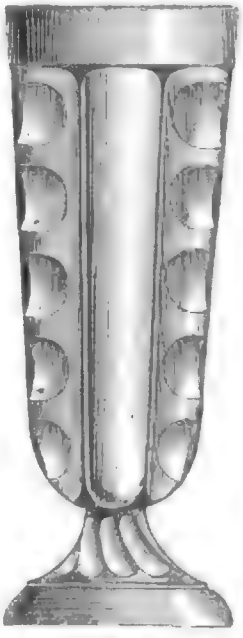
Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927.



Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN, I., Tegetthoffstrasse 3. | **BUDAPEST,** Waitznergasse 18, Mezzanin. | **PRAG,** Heuwagplatz 27 neu.

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggontafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** mit und ohne Emailstreifen. **Glascylinder** für Oel-, Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

Waggonglocken zur inneren Beleuchtung der Waggons — Batteriegläser aller Systeme — Installirung der Glasartikel für Bahnhöfe, Restaurationen und andere Localitäten. — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Technik!

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

1/4 Liter.

1/2 Liter, gemalt, Dutzend per Stück 75 Kreuzer.

Fr. Kernreuter

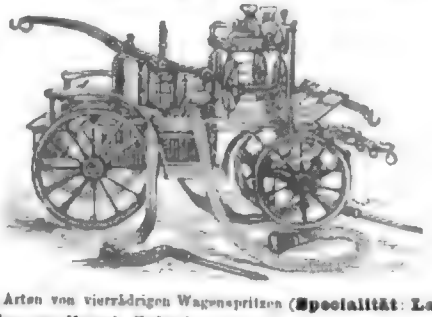
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

188

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nievversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Laternen, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Meidinger-Oefen.

Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grösste, raschte Heizkraft bei geringer Brennstoffmenge; vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, bedeutende Ersparniss an Brennstoff; hoch gesunde Heizung und Wegfall jeden Staubes; Heizung durch die Ausstrahlende Wärme Ueberflüssige Feuchtigkeit der Zimmerluft wird durch den Ofen; gute Lüftung Ein Anbrennen des Ofens oder Verbrennen der Luft findet nicht statt.

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Ein einmaliges Füllen hält ganze Nacht an. 184

Prospecte und Preisliste gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober-Döbling. Niederlage: I., Kärntnerstr. 10 42 u. Budapest, Theaterhof.

Unsere Schutzmarke der Fabrik steht auf der Innenseite der Ofenthüre. Ohne dieselbe wird keine Ofen geliefert.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich Ungarn übernommen u. vertheilt direct, oder durch ihren Vertreter,

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,

191 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 17. Halbjährig Mark 8. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 37. Wien, den 16. September 1883. VI. Jahrgang.

Zur Frage der Enteignung.

Ueber die Frage der Enteignung veröffentlicht einer unserer vorzüglichsten Juristen, Herr Hofrath Randa, gegenwärtig eine grössere Arbeit in der Grünhut'schen »Zeitschrift für öffentliches und Privat-Recht« Bekanntlich ist die Enteignung aus Anlass von Eisenbahnbauten beiweitem der häufigste Fall der Anwendung dieses Rechts-Institutes, und jede Erörterung, die zur Erläuterung oder Ausbildung des Gesetzes über Expropriation bei Eisenbahnbauten aus dem Jahre 1878 beiträgt, ist des regsten Interesses von Seite der Eisenbahnkreise sicher. In neuester Zeit sind aber die Eisenbahnen und die Expropriation in einer anderen als der bisherigen Verknüpfung erschienen, die nicht minder das lebhafteste Interesse der Eisenbahnkreise erregte; wir meinen die Erwerbung des Mitbenützungsrechtes einer Eisenbahn im Wege der Enteignung, die durch den Reichsrath aus zwei Anlässen beschlossen wurde. Man durfte gespannt sein, wie Professor Randa diese Frage beurtheilen werde, wenn er nicht als Mitglied des Reichsrathes über dieselbe abzustimmen, sondern als Gelehrter zu entscheiden berufen ist. Dieses Urtheil liegt nun vor, u. zw. in einer einzigen, ziemlich kurzen Stelle.

Gewöhnlich wird bekanntlich das Eigenthumsrecht expropriirt, doch können auch dingliche Rechte jeder Art und obligatorische Rechte enteignet werden. »Dass auch Privilegien enteignet werden können,« sagt Professor Randa, »kann mit Rücksicht auf §. 13 des B. G. B. keinem Zweifel unterliegen Es können daher insbesondere Eisenbahnen ungeachtet des ausschliesslichen Rechtes zur Anlegung und zum Betriebe gewisser Strecken Gegenstand der Expropriation sein, u. zw. nach Umständen selbst zu Gunsten einer anderen Bahnunternehmung, sofern dies (was Thatfrage ist) das allgemeine Beste unumgänglich postulirt. (Man denke nur an die Enteignung kleiner Localbahnen zu Gunsten einer Verbindungsbahn.) Desgleichen ist die Zulässigkeit der Enteignung des dinglichen Rechtes der Benützung einzelner Eisenbahnstrecken durch eine angrenzende Bahn im Sinne des §. 365 B. G. B. (unbeschadet §. 10 lit. g des Eisenbahnconcessions-Gesetzes) nicht mit stichhältigen Gründen zu bestreiten. Sofern sich aber dieses Recht zugleich auf die Verpflichtung der dienenden Bahn zur Beistellung des erforderlichen Aufsichtspersonals oder von Betriebsmitteln erstrecken soll, würde allerdings der Gesichtspunkt der Enteignung nicht ausreichen, und könnte eine solche Verpflichtung nur durch ein Specialgesetz verfügt werden.«

Diese Ausführungen sind sehr theoretisch, d. h. es werden Möglichkeiten ohne concrete praktische Grundlage discutirt. Trotzdem ist die Frage, ob das Mitbenützungs-Recht im Wege der Enteignung erworben werden könne, in nicht misszuverstehender Weise verneint. Wohl sagt Randa, dass die Möglichkeit dieser Enteignung nicht mit stichhältigen Gründen bestritten werden können, aber er meint damit nicht die Enteignung, wie sie in unseren Gesetzen enthalten ist, sondern eine andere, praktisch nicht zu construirende. In diesen Fragen ist jedoch immer das, was praktisch möglich ist, in Betrachtung zu ziehen, und nur dieses.

So kann gewiss eine Bahn zu Gunsten einer anderen Bahn expropriirt werden, doch liegt die wirkliche Schwierigkeit in der Frage, ob dies das allgemeine Beste unumgänglich postulirt; es gibt verschiedene Arten des allgemeinen Besten, indem man Ein allgemeines Interesse wahrt, kann man ein anderes verletzen, und es ist sehr schwer, hier die richtige Mitte zu halten. Gewiss ist ferner das Mitbenützungsrecht im Wege der Expropriation zu erwerben, sofern es sich blos um die Mitbenützung handelt, und die expropriirte Bahn nicht zu Leistungen verpflichtet wird. Dieser Fall ist jedoch ganz unpraktisch; die expropriirte Bahn muss immer etwas Positives leisten, sie muss den Signaldienst besorgen, sie muss zum mindesten ihre Fahrordnung dem Mitbenützungsrechte anbequemen, und die Geleise frei halten, wenn die Züge der expropriirenden Bahn durchfahren. Ohne diese Leistungen ist das Mitbenützungsrecht undenkbar, und es ist ein werthvolles Zugeständniss, wenn Randa sagt, dass in diesem Falle »allerdings der Gesichtspunkt der Expro-

priation nicht ausreicht«, denn wenigstens bisher hat man noch keine Expropriation gekannt, welche dem Expropriirten eine Reihe von Handlungen auflegt, die er erfüllen muss. Was also die beiden Gesetze, welche die Enteignung des Mitbenützungsrechtes constituiren, bestimmen, fällt nicht mehr unter den Gesichtspunkt der Enteignung, und Randa gesteht zu, dass der bezügliche Artikel des Gesetzes über die Böhmisch-Mährische Transversalbahn nicht richtig formulirt sei. Randa meint, hier müsse ein Specialgesetz verfügen; wir glauben, dass hier die freie Vereinbarung am Platze ist.

Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass, wenn die Enteignung des Mitbenützungsrechtes zulässig ist, eine Privatbahn ebensowohl um diese Enteignung nachsuchen kann, wie eine Staatsbahn, denn die Gesetze und Rechte gelten allgemein, und dass, nachdem das Präjudiz geschaffen ist, das Gesuch nicht abgewiesen werden könnte, falls das allgemeine Beste die Enteignung erheischt. Ob dies der Fall ist, gilt für die Juristen als Thatfrage, d. h. es fehlt ein durchgreifendes Princip für die Entscheidung dieser Frage.

Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass mit dem Erwerb der Mitbenützung durch Enteignung ein Princip in die Gesetzgebung eingeführt wurde, das bisher weder theoretisch entsprechend construirt ist, noch die Praxis in genügend vorbereitetem Zustand antrifft. Ein Punkt, den wir zum Schlusss hervorheben wollen, wird das letztere beweisen.

Die vom Reichsrathe in der letzten Session beschlossenen Gesetze über die Bahn Triest-Herpelje und über die Böhmisch-Mährische Transversalbahn setzen nicht nur die Enteignung des Mitbenützungsrechtes fest, sie bestimmen auch die Höhe der Minimal-Entschädigung, indem sie das sogenannte Bahngeld normiren. Nach dem Eisenbahn-Expropriationsgesetze ist die Entschädigung jedoch, falls nicht ein zulässiges Uebereinkommen erzielt wird, gerichtlich festzusetzen. Die Entschädigung, welche die expropriirten Bahnen im Minimum erhalten müssen, ist nun allerdings so bemessen, dass dieselben nicht positiven Schaden erleiden. Allein es ist leicht möglich, dass ein namhafter Gewinn-Entgang durch die Mitbenützung entsteht. Die expropriirte Bahn hätte vielleicht andere Tarife erstellt, es kann durch die Mitbenützung eine Theilung des Verkehrs zwischen der expropriirten und der expropriirenden Bahn eintreten, die sonst nicht eingetreten wäre. Auf alle diese Punkte ist bei der Gewährung des sogenannten Bahngeldes keine Rücksicht genommen und es ist der Fall denkbar, dass, da ein zulässiges Uebereinkommen nicht erzielt wird, der Richter zu entscheiden hat. Es geschähe zum erstenmale, dass diese besonders beschaffene, schwierige Eisenbahnfrage vor die richterliche Judicatur käme, und diese umso schwieriger, als sie einerseits kein Präcedenz hätte, andererseits ein wichtiges Präjudiz schaffen würde.

Der commerciellе Betrieb der Gotthardbahn.

Betreffend den commerciellen Betrieb der Gotthardbahn und dessen Rückwirkung auf Oesterreich enthält der letzte Jahresbericht der Kaufmännischen Gesellschaft in Zürich eine lange Erörterung, über dessen wesentlichste Mittheilungen uns aus Deutschland Folgendes geschrieben wird:

Die einspurige Anlage beeinträchtige eine rasche Beförderung der Güter. Es trat dies namentlich im Vorjahre zu Tage, da die Brennerbahn für mehrere Monate ihren Betrieb einstellen und einen Theil ihres Verkehrs an die Gotthardbahn abgeben musste. Die Schwierigkeiten werden besonders in schneereichen Wintern sehr gross werden. Auch steht zu befürchten, dass Wolkenbrüche und Ueberschwemmungen die Gotthardbahn ähnlich wie dies bei der Brennerbahn der Fall war, in Mitleidenschaft ziehen werden.

Ganz unleidlich ist die italienische Zollabfertigung, welche durch die oberitalienischen Bahnen (*Alta Italia*) monopolisirt ist und für diese Gesellschaft eine bedeutende Einnahmsquelle bildet. In keinem anderen Nachbarstaate existirt eine derartige Einrichtung, über welche nicht blos der schweizerische und deutsche, sondern auch der italienische Handelsstand schwere Klage führt. Trotz der verbrieften Zusagen des italienischen Handelsministers, den Unfug abzustellen, war die Gesellschaft gleichwohl mächtig genug, dass der Wille des Handelsministers nicht zur That wurde! Die italienischen Zollbeamten gefallen sich in vexatorischem Verfahren, nur auf der Station Ala der Brennerbahn sind sie coulanter und erledigen daselbst ihre Arbeit prompt. Die Spesen bei der Zollabfertigung am Bestimmungsorte sind so exorbitant, dass gegen das Raubsystem Retorsionsmassregeln empfohlen werden müssten.

Was die Frachtsätze betrifft, so seien die Schweizer dazu ausersehen worden, den deutschen Nachbarn die billigen Frachten zu bezahlen. Das sogenannte Staffelsystem der Gotthardbahn ist derart eingerichtet, dass die vom Tunnel und den grossen Steigungen entfernteren Stationen relativ geringere Frachtsätze zu zahlen haben, als die näheren Stationen. So zahlt für 10.000 Kilo Normalgüter

Zürich nach Chiasso	Frcs.	31·40
Basel » »	»	34·60
Mülhausen in Elsass nur .	»	36·50

für Strassburg, Ludwigshafen, Mainz etc. stellen sich die Frachtsätze noch günstiger. Die Schweizer verlangen nun, dass die den entfernteren Stationen bewilligten Vergünstigungen auch den einheimischen Stationen gewährt werden. Es läge dies im Interesse der Gotthardbahn, da gegenwärtig die Ostschweiz noch Vortheil findet, Sendungen in ansehnlicher Menge über den Brenner zu spediren.

Vor der Eröffnung der Gotthardbahn hat die Schweiz den Mont Cenis und Brenner zur Güterbeförderung benützt. Nach Oberitalien sind die Frachten etwas billiger geworden, nach Mittelitalien sind sie gleich geblieben, nach Unteritalien haben sie sich theilweise vertheuert.

Die Erwartungen der schweizerischen Baumwoll-Industrie wurden enttäuscht, da die Zahl der Spinnereien und Webereien in Italien enorm zunimmt, und die Arbeitskräfte dort viel billiger sind. In der Maschinen-Industrie hat Deutschland einen Vorsprung vor der Schweiz gewonnen, da diese ihre Rohmaterialien aus dem Auslande beziehen muss. Mit Seifen, Zündwaaren, Ziegeln u. dgl. ist kein Geschäft zu machen. Die Pianofabrication hat mit der Turiner, der französischen und deutschen Concurrenz zu kämpfen. Grösserer Nutzen erwächst aus dem Export halbfetter und magerer Käse nach Italien — ein Artikel der von der landwirthschaftlichen Production in Oesterreich bisher kaum genügend beachtet wurde.

Das grösste Interesse für Oesterreich bietet der Bericht der Zürcher Kaufleute in Bezug auf die Artikel Wein, Vieh und Getreide, nicht allein wegen der zukünftigen Prosperität der Arlbergbahn, sondern auch wegen der vermehrten Concurrenz, die unseren drei vornehmsten Exportartikeln durch Italien geworden ist.

Der Bericht constatirt, dass seit der Eröffnung der Gotthardbahn die Schweiz mit italienischem Wein förmlich überschwemmt wurde, obschon in Bezug auf die Frachtsätze gegen früher kein entscheidender Unterschied bestand. Aber in erster Linie lenkte der geringe Ausfall der Weinernte in Oesterreich-Ungarn, sowie in Frankreich die Speculation auf das italienische Product. Noch mehr trug die Erleichterung und Verwohlfeilerung des persönlichen und schriftlichen Verkehrs das Ihrige zur Belebung des Weinhandels mit Italien bei. Im Ganzen geht aus dem Berichte hervor, dass der einträgliche Weinexport aus Oesterreich-Ungarn nach der Schweiz und Frankreich durch die italienische Concurrenz einen Schlag erleiden wird. Schwerer wird es den Italienern, mit Oesterreich in Bezug auf den Import von Schlachtvieh zu concurriren. Zwar ist im letzten Jahre die Einfuhr italienischen Schlachtviehes in die Schweiz ganz bedeutend gestiegen, allein daran war die gute Futterernte Schuld, welche es den schweizerischen Landwirthen gestattete, ihr Vieh selbst zu behalten. Mit der Eröffnung der Arlbergbahn wird Oesterreich-Ungarn nicht mehr durch die deutsche Grenzsperre in der Viehausfuhr nach der Schweiz und Frankreich behindert sein, es müsste denn sein, dass die nur zu oft auftretenden Seuchen die in dieser Beziehung gleich den Deutschen empfindlichen Schweizer zur rigorosen Absperrung ihrer Grenze veranlassen möchten.

Von der hervorragendsten Bedeutung für Oesterreich ist die Stellung der Gotthardbahn zum Getreidehandel. »Schwerlich hat« — heisst es in dem Bericht — »ein anderer Handelszweig so unsichere Wege wie diese Branche. Die Erfahrung lehrt, dass die hauptsächlichsten Bezüge aus einem Lande selten mehr als zwei Jahre dauern. Oft wechselt die Situation schon nach wenigen Monaten. Stetes Fluctuiren der Preise und namentlich die so oft wiederholten Tarifänderungen treiben mit diesem Geschäft ihr launenhaftes Spiel. Aus dem Chaos lässt sich jedoch in den letzten zwanzig Jahren erkennen, dass Rumänien und Südrussland vornehmlich den schweizerischen Brodstoffmarkt versorgen. Mag Oesterreich-Ungarn noch so grosse Anstrengungen machen, das einst besessene Monopol wieder zu erringen, so wird es das Ziel doch schwerlich erreichen. Denn seine Production ist zu wenig stabil. Das eine Jahr tritt es als Importland und das andere als Exportland auf, während die Gegenden am Schwarzen und Asow'schen Meere selbst bei ungünstigen Ernten Ueberschüsse aufzuweisen haben.«

Die Seeverbindungen Genuas mit dem Osten wären für den schweizerischen Getreidehandel vollständig genügend. Allein es fehlt in Genua an ausreichenden Hafenanlagen; noch muss mit Barken ausgeladen werden, die Zahl der zweckdienlichen Magazine ist zu gering, der Transport in dieselben ist mit grossen Kosten verbunden, der Wagenmangel ist dort ein chronisches Uebel. Wegen der Billigkeit der See- und Rheinfahrt sowie der besseren Verladungs- und Bergungs-Einrichtungen concurrirt Antwerpen auf dem Platze Zürich erfolgreich mit Genua, und zwar mit der gleichen rumänischen und russischen Waare. Marseille steht in gleicher Linie mit Antwerpen. Mit Rücksicht auf die Zufahrten von Marseille und Antwerpen führen die schweizerischen Bahnen einen förmlichen Tarifkrieg gegen die Gotthardbahn. Die Nordostbahn macht dabei keine Ausnahme, zumal mit Rücksicht auf ihre grossen Lagerhäuser in Romanshorn. Doch wird dieser Zustand nicht mehr lange dauern, da das schweizerische Eisenbahn-Departement denselben kaum mehr lange dulden wird. Uebrigens besitzt die Gotthardbahn noch keine entsprechenden Magazine, und obendrein machen Marseille und die französische Mittelmeerbahn alle Anstrengungen, um den Aufschwung Genuas zu verhindern. Zudem zahlt die französische Regierung der Handelsflotte Subventionen. Anderseits scheint man die Ansiedlung tüchtiger deutscher Kaufleute in Genua begünstigen zu wollen, um das dortige etwas verrostete kaufmännische Element aufzufrischen.

Erwähnenswerth ist, dass der Bericht den Eifer lobt, mit welchem der Oesterreichische Lloyd in neuester Zeit gegen die Concurrenz Genuas und der Gotthardbahn auftritt. Wie nothwendig dieser Eifer ist, geht aus der Thatsache hervor, dass die Fracht egyptischer Baumwolle von 70 Frcs. per Tonne im Jahre 1880 auf 58 Francs (Alexandrien-Zürich) gesunken ist. Die Schiffahrtsgesellschaften machen sich eine heftige Concurrenz, und doch beträgt die Frachtdifferenz zu Gunsten der Gotthardbahn (Genua-Zürich) gegenüber Triest-Zürich und Marseille-Zürich immer noch 7 Frcs. bei 10.000 Kilogramm Ladung!

Im Allgemeinen habe die Gotthardbahn den grossen schweizerischen Handelsplätzen Zürich und Basel mehr Nach- als Vortheile gebracht, da sie aus dem Transitverkehr den grössten Nutzen ziehen. Nun meint der Bericht: »Eine theilweise Compensation für Zürich läge darin, die Ausmündung der Vorarlbergerbahn möglichst nahe heranzuziehen und die geeigneten Schritte zu thun, damit der internationale Verkehr in Sargans statt in Buchs ausmündet. Dadurch würde Zürich zu einem Hauptverkehrspunkt zwischen Frankreich und Oesterreich-Ungarn und aus dem gewaltigen Güterverkehr dieser directesten Route zwischen Ost- und West-Europa gewiss Vortheil ziehen.«

Die Zürcher Kaufherren sind wirklich sonderbare Leute. Nachdem sie uns eine ganze Reihe von Nachtheilen und Befürchtungen aufgezählt haben, welche Oesterreich aus der Gotthardbahn zu schöpfen habe, kommen sie hintendrein mit liebenswürdigen Aussichten für die Arlbergbahn, damit deren Endrichtung zu Gunsten der Zürcher Kaufleute geändert werde. Bekanntlich hat auch die Nordostbahn ihren Sitz in Zürich und gerade diese Bahnverwaltung war es, welche dem Cartel der schweizerischen Bahnen mit der Arlbergbahn seinerzeit entgegentrat. Gleichwohl erwarten die nächsten Freunde derselben Verwaltung, dass zum nicht geringen Schaden Vorarlbergs die Arlbergbahn an der südlichen Peripherie dieses Landes hin und auf dem kürzesten Wege in die Schweiz überlaufen werde. Mit Recht protestiren dagegen die Vorarlberger. Und sie protestiren mit Erfolg, denn die Regierung und der Reichsrath Oesterreichs wollen die für das Bodensee-Traject Bregenz-Friedrichshafen-Constanz genehmigten Summen nicht umsonst im »Schwäbischen Meer« vergraben. Auch wurde stets betont, dass die Arlbergbahn eine politische Bahn sei, dazu bestimmt, das isolirte Kronland mit dem Reich in nähere Verbindung zu bringen und dessen wirthschaftliches Wohl nach Kräften zu fördern. Endlich hängt die Rentabilität der bestehenden Vorarlberger Bahnen auf's engste damit zusammen, dass der Verkehr der Arlbergbahn möglichst lange der österreichischen Route erhalten bleibe. Aus allen diesen Gründen wird die Leitung der österreichischen Staatsbahnen selbstverständlich bemüht sein, den Schwerpunkt des Verkehrs nicht nach Zürich auf dem Wege über ein schweizerisches Dorf, sondern möglichst an den Bodensee nach Bregenz und dem überaus gewerbefleissigen nördlichen Vorarlberg zu verlegen.

Die Eisenbahnen Grossbritanniens im Jahre 1882.

In der Vorwoche erschien der Bericht, welchen die Herren Calcraft und Giffen an den Secretär des *Board of Trade* über die Eisenbahnen Grossbritanniens und Irlands im Jahre 1882 erstatteten. Wie demselben zu entnehmen ist, hat sich keine merkliche Veränderung vollzogen, und ist das dortige Eisenbahnwesen nunmehr seit 3 Jahren in einem nahezu unverändert günstigen Zustande.

Die Länge des Eisenbahnnetzes war Ende 1882: 18.457 Meil., das ist um 282 oder 1·6% mehr als im Jahre 1881; zwei- oder mehrgeleisig waren 10.044 Meilen, das ist um 171 oder 1·7% mehr als im Jahre 1881. Das Anlagecapital belief sich auf 767,899.570 Pf. St. (+22,371.408 Pf. St.); auf je eine Meile entfielen 41.605 (+586) Pf. St. Die bedeutende Vermehrung des Capitals ist vorwiegend auf wirklich gemachte Anlagen zurückzuführen. Das angegebene Capital ist in einem Betrage von 295,050.000 Pf. St. garantirt oder mit Priorität ausgestattet.

Die Einnahmen betrugen:

	1882	gegen 1881
	Pfund Sterling	
Personenverkehr	28,796.813	+ 1,104.813
Güterverkehr	37,740.315	+ 939.315
Verschiedene Einnahmen	2.839.996	+ 177.996
Summe	69,377.124	+ 2,222.124

Was die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrifft, so dauerte die Bewegung fort, die sich seit einer längeren Reihe von Jahren auf diesem Gebiete vollzieht. Die Einnahmen aus der III. Classe zeigen Zunahmen, während die Einnahmen aus der I. und II. Classe entweder keine Zunahmen oder Abnahmen aufweisen. Es betrugen die Einnahmen aus dem Personenverkehr:

	1882	gegen 1881
	Pfund Sterling	
in der I. Classe	3,753.000	— 51.000
» II. »	3,417.000	— 28.000
» III. »	16,381.000	+1,004.000

Im Jahre 1870 waren die Einnahmen aus der I. Classe 3·3 Mill. Pf. St., aus der II. 4·4 Mill. Pf. St., aus der III. 6·2 Mill. Pf. St. Im Jahre 1880 war das Verhältniss folgendes:

I. Classe . . . . . 3·2 Mill. Pf. St.,
II. » . . . . . 3·0 » » »
III. » . . . . . 12·8 » » »

Seit 1880 ist also neuerlich eine Zunahme der Einnahmen aus der III. Classe zu verzeichnen, trotzdem die Zunahme bis dahin eine ausserordentliche genannt werden muss. Der Güter-Transport brachte eine Einnahme von 37,726.000 Pf. St., das ist um 938.000 Pf. St. mehr als im Jahre 1881. Von diesem Betrage entfallen auf:

	1882	gegen 1881
	Pfund Sterling	
Mineralien	15,606.000	+ 240.000
Andere Waaren . .	20,837.000	+ 519.000
Lebende Waare . .	1,283.000	+ 179.000
	37,726.000	+ 938.000

Die Zunahme beträgt 2·5%. Es wurden befördert 181 Mill. Tonnen Mineralien gegen 149 Mill. im Jahre 1879 und 75 Mill. Tonnen andere Waaren gegen 63 Mill. im Jahre 1879. Im Vergleiche zu diesem Jahre beträgt die Zunahme rund 20%, gegen 1872 rund 50 bezw. 40%.

Den Einnahmen stehen die Ausgaben in der Höhe von 36,170.436 Pf. St. gegenüber, das ist um 1,270.436 Pf. St. oder 3·6% mehr als im Jahre 1881. Die Ausgaben betragen für die Zugsmeile 32·47 d., das ist um 0·21 d. oder 0·7% mehr als im Jahre 1881. Da die Einnahmen pro Zugsmeile 61·9 (+ 0·16) d. betrugen, so ergibt sich der Reinertrag pro Zugsmeile mit 29·43 (— 0·05) d. Die gesammten Rein-Einnahmen beliefen sich auf 33,206.688 Pf. St. (+ 951.688 Pf. St.). Die Rein-Einnahmen betrugen auf das Capital berechnet 4·32% gegen 4·33% im Jahre 1881. Die Verminderung um 0·01% resultirt aus der obenerwähnten Vermehrung des Anlagecapitals um 22 Millionen Pfund Sterling.

Im Allgemeinen ist, wie man sieht, im Jahre 1882 eine Besserung der Einnahmen wie des Verkehrs zu constatiren, die umso bemerkenswerther ist, als auch die Vorjahre mit Zunahmen abschlossen. Der Ausweis hat denn auch in England allgemein befriedigt, da er eine ständige Vermehrung der Geschäftsthätigkeit Grossbritanniens beweist.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

IX.*)

Nachdem in der vorigen Nummer der Verwunderung Ausdruck gegeben wurde, dass die Ausstellung Veranlassung bot, über die scheinbar allbekannten und in ihrer Entwicklung feststehenden Eisenbahn-Telegraphen längere Betrachtungen anzustellen, soll heute auf eines der wichtigsten Signalmittel unsere Aufmerksamkeit gelenkt sein, ein Signalmittel, das sich da unten in seiner vollsten Entwicklung in reichhaltigen Constructions-Collectionen zeigt, ein Signalmittel, das die lebhaftesten Anstrengungen macht, seine jetzige Wichtigkeit und Bedeutung zu erhalten, während es doch auf das Aussterbe-Etat gestellt ist, und dem ein baldiges Ende ganz besonders nahesteht. Der Gedanke, dass es mit den elektrischen Distanz-Signalen zu Ende geht, dass deren Verwendung recht bald auf die allerunbedeutendsten Fälle beschränkt sein wird, ist noch nirgends ausgesprochen worden, er ist aber nicht mehr zurückzudrängen, und unsere Exposition wird die Entwicklung dieses Gedankens lebhaft fördern, wenn auch jene Apparate, die den elektrischen Distanz-Signalen so lebhafte Concurrenz bereiten, in der Rotunde durchaus nicht aufdringlich exponirt sind, und sich dieselben in Bewusstsein ihres Werthes in unscheinbare Winkel zurückziehen und aufgesucht werden müssen.

Die ersten elektrischen Distanz-Signale construirte Verati, dessen Apparate eine Zeit lang (1864) auf der Südbahn in Verwendung standen.

Anlässlich eines durch Nachfahren veranlassten Caramboles am Einfahrts-Wechsel einer Westbahn-Station erhielt der Telegraphen-Vorstand jener Bahn, Herr Schönbach, circa im Jahre 1867 den Auftrag, ein Mittel zu ersinnen, um auf elektrischem Wege Signale stellen zu können, welche die Züge auf entsprechende Distanzen auseinander halten. Herr Schönbach hat dieser Aufgabe entsprochen; das Modell seiner damaligen Construction ist in der Ausstellung (Kat. Nr. 2) zu finden. Man sieht, dass schon damals die Wichtigkeit des Block-Systems erkannt wurde. Warum es erst jetzt Aussicht hat, in die Praxis eingeführt zu werden, das könnte nur durch Erzählen einer langen Leidensgeschichte von Erfinder-Calamitäten und Constructeursplagen, u. dgl. m. klar gemacht werden. Herr Schönbach hat dem Referenten hierüber erst vor wenigen Tagen recht lehrreiche Mittheilungen gemacht. Kurz, aus dem projectirten Blocksignal ist ein Distanz-Signal geworden, lediglich zu dem Zwecke, die Einfahrt in die Station zu decken (zu sichern). Aus jener Zeit stammen auch die elektrischen Glocken-Signale, und Herr Schönbach hat die Construction des Trieb-

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 36.

werkes für die Glocken-Apparate zum Betriebe von Distanz-Signalen adaptirt und so ein elektrisches Distanz-Signal, vorerst mit mechanischer Rückstellung, gebaut, das sich im Verlaufe der Zeiten, wie dies von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in pietätvoller und höchst interessanter Weise zur Anschauung gebracht wurde — zu dem jetzt vielfach verwendeten »Schönbach'schen elektrischen Distanz-Signale« entwickelt hat.

Das Distanz-Signal dieses Systems hat daher den einen grossen Vortheil, dass dessen Triebwerk mit jenem für Glocken-Apparate nach einer gleichen Type hergestellt werden kann und die gleiche Behandlung erfordert, was bei der Nothwendigkeit, solche Apparate nicht fachmännisch gebildetem Personale überlassen zu müssen, gar nicht genug gewürdigt werden kann. Dagegen hat es einen Nachtheil, der darin zu suchen ist, dass bei einmaligem Aufziehen des Triebwerkes nur wenige Signalstellungen ermöglicht sind, weil bei der Rückführung der Signalscheibe in die Normalstellung eine Winkelbewegung von 270 Graden erforderlich ist, was einem nicht ausgenützten Kraftverbrauch von 50% entspricht.

Hauptsächlich um diesem Uebelstande abzuhelfen, haben sich eine Reihe von österreichischen Telegraphen-Fachmännern bemüht, verbesserte Constructionen des Schönbach'schen Signales zu finden, und war noch nirgend über die Ergebnisse dieser Bemühungen ein so klares übersichtliches Bild geboten, als eben in der Rotunde. Wir müssen hier von der historischen Entwicklung absehen und die Distanz-Signale nach ihrer Constructions-Aehnlichkeit verfolgen. Gleich neben Schönbach finden wir (Kat. Nr. 6) das Distanz-Signal-System Schäffler, das sich von dem erstbeschriebenen hauptsächlich durch die geänderte Auslösevorrichtung unterscheidet. Vis-à-vis (Kat. Nr. 5) finden wir bei B. Egger ein Distanz-Signal-System Křizik, das uns zeigt, dass Letztgenannter nicht nur im Gebiete der elektrischen Lampen und Lichtinstallationen, sondern auch im Gebiete des Eisenbahn-Signal-Wesens geniale Ideen hatte, wenn er es auch bei ersteren zu bedeutenderen Erfolgen gebracht hat. Bei der Buštěhrader Eisenbahn (Kat. Nr. 33), sowie bei der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft (Kat. Nr. 259) finden wir Distanz-Signale System Langie, bei der königl.-ungar. Staatsbahn ein Distanz-Signal System Sandorf (Kat. Nr. 42), das besondere Beachtung verdient, bei der Südbahn-Exposition (Kat. Nr. 52) ein Distanz-Signal System Teirich & Leopolder.

Bei allen diesen Signalen werden die Signalbegriffe »Halt« und »Bahn frei« durch die Stellung einer runden, weiss und roth angestrichenen Scheibe rechtwinkelig oder parallel zur Bahnachse angezeigt. Bei einigen wird die Laterne für die Nachteffecte an der Scheibe befestigt, bei anderen wird diese Laterne auf einen fixen Stiel aufgesetzt, im ersteren Falle ist daher zur Bewegung der Scheibe eine grössere Kraft als im zweiten Falle nöthig. Alle die hier aufgezählten Constructionen ähneln mehr weniger der Schönbach'schen Ursprungs-Construction, und wenn sie auch manche Vortheile gegenüber diesen aufweisen, zu einer grösseren Verbreitung als Schönbach's Construction haben sie es nicht bringen können. Alle leiden aber an dem einen Umstande: wenn der Wächter das Laufwerk nicht aufgezogen hat, functioniren die Apparate nicht, was dann bedenklich wird, wenn das Ende der Functionsfähigkeit in der Freistellung des Signales eintritt.

Ferner werden rücksichtlich des optischen Effectes Einwände gegen die Scheibenform und gegen die Parallelstellung der Scheibe zur Bahn erhoben. Besonders im letzteren Falle sagt man: der Locomotivführer sieht kein Signal, wenn er aber an einem Signalposten kein Signal erhält, so sollte ein allgemeines Verkehrs-Princip gelten: Kein Signal bedeutet »Halt«.

Dem letzteren Uebelstande ist abgeholfen durch die Signal-Construction Hohenegger (Kat. Nr. 19) (Mitarbeiter Bechtold) und durch eine zweite Construction Schäffler's (Kat. Nr. 6), bei welcher die Scheibenform vermieden ist und die Signalbegriffe ähnlich wie bei den Semaphoren durch bewegliche Balken (Arme oder Flügel genannt) ausgedrückt werden. Steht der Arm rechtwinkelig zu dem Maste, bedeutet dies »Halt«, bildet er mit diesen einen Winkel von 45°, so wird dadurch »Bahn frei« angezeigt. Das hat viel für sich; leider werden auch diese Signale durch ein aufgezogenes Gewicht betrieben und functioniren nicht, wenn das Gewicht abgelaufen ist.

Eines kann lebhaft befriedigen, dass alle diese Signale nunmehr mit Inductionsstrom, u. zw. mit Magnet-Inductoren betrieben werden. In dieser Beziehung war Hohenegger's Signal bahnbrechend, und heute kann der Batteriebetrieb bei Distanz-Signalen als ein überwundener und verlassener Standpunkt betrachtet werden, was im Interesse der Sicherheit des Dienstes und der Oekonomie der Verwaltungen als sehr erspriesslich bezeichnet werden muss.

Die meisten dieser Signale sind mit elektrischen u. zw. akustischen und optischen Controlen verbunden. Die akustischen können als in jeder Beziehung vortrefflich bezeichnet werden, was man viel weniger von den optischen behaupten kann. Es ist keine einzige optische Controle in der Ausstellung zu finden, auf die ein gewissenhafter Verkehrs-Beamter sich verlassen dürfte. Es soll damit aber durchaus nicht den Fachelektrikern ein Vorwurf gemacht werden, es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass vortreffliche optische Controlen mit Leichtigkeit geliefert werden könnten, wenn die Schnüre des Geldbeutels etwas lockerer gemacht und ein kühner Griff erlaubt würde. Das wird aber erst geschehen, wenn das Bedürfniss eminent und das Verlangen nach verlässlichen optischen Controlen unabweisbar geworden ist. Bei den Laufwerken ist die Regulirung durch Windflügel durchaus vermieden und wird durch Hughes-Bremsen besorgt, die sich so gut bewähren, dass sie nunmehr auch bei anderen rotirenden Apparaten immer mehr und mehr in Anwendung kommen.

Nun gibt es aber noch Distanz-Signal-Constructionen, die nicht exponirt sind, z. B. jene von Rommel und jene Construction, welche der Schreiber dieser Zeilen vor zwei Jahren, nach dem Princip seines Blocksignales construirt, im Club demonstrirte. Bei letzterem waren die zwei oben aufgezählten Uebelstände vermieden. Dieses Signal brauchte nicht aufgezogen zu werden, und bot auch in der Freistellung dem Maschinenführer ein deutlich kennbares Bild. Da aber an denselben andere Verbesserungen massgebenden Ortes verlangt wurden, so erscheint dasselbe noch in der Entwicklung begriffen, und ist bei den eingangs dieses Referates ausgesprochenen Ansichten wenig Aussicht, dass es bei dem bevorstehenden allgemeinen Verschwinden aller elektrisch betriebenen Distanz-Signale eine lange Verwendungs-Periode erleben wird. Von den Concurrenten der elektrischen Distanz-Signale soll das nächste Referat Ausführliches bringen. *J. K.*

CHRONIK.

Neue Tarife für den nördlichen Seehafenverkehr. Am 15. d. M. traten im Verkehr zwischen Wien-Budapest und theilweise auch Prag und Kralup einerseits und den bedeutendsten deutschen, niederländischen und belgischen Hafenstationen, als Stettin, Hamburg, Bremen, Rotterdam, Antwerpen etc., andererseits für die wichtigsten im Seetransitverkehr vorkommenden Artikel, als Wolle, Kaffee, Felle und Häute, Tabak, gedörrtes Obst, Gärbestoffe, Harz, Reis, Petroleum etc., neue, und zwar zum Theil sehr erheblich ermässigte Tarife in Kraft. Die bezüglichen Vereinbarungen bilden, wie bekannt, den Abschluss langwieriger

Digitized by Google

Verhandlungen zwischen den an diesem Verkehre betheiligten Bahnen. Die Finalisirung der Angelegenheit setzte zunächst eine sachgemässe Regelung des Concurrenzverhältnisses zwischen den deutschen Häfen einerseits und den Häfen Hollands und Belgiens andererseits voraus. Letztere Regelung ist in der Weise erfolgt, dass für die längeren Routen von und nach den holländischen und belgischen Häfen gewisse, ein für allemal massgebende Frachtzuschläge gegenüber den für die Routen nach Bremen und Hamburg zu adoptirenden Frachten vereinbart worden sind. Auf dieser Basis konnten dann die Tarife festgestellt werden. Wie weit hierin das Richtige getroffen, wird erst die Praxis ergeben können.

Bahnen in den occupirten Provinzen. Wie der »P. Ll.« mittheilt, beschäftigt sich die gemeinsame Regierung gegenwärtig mit drei Eisenbahnprojecten für die occupirten Länder. Das eine betrifft die Verbindung von Serajewo mit Mitrowitza, das zweite die Linie Serajewo-Mostar-Metković, die dritte die Linie von Knin durch das Unnathal nach Novi. Ueber die Linie nach Mostar Metković soll bereits im Kriegsministerium eine Vorlage ausgearbeitet worden sein, die die nächsten Delegationen beschäftigen wird. Für den schmalspurigen Bau dieser Bahn sind Nördling sowie Regierungsrath Obermayer im Club österr. Eisenbahn-Beamten eingetreten. Allem Anscheine nach wird das Kriegsministerium gleichfalls die Schmalspur befürworten.

Localbahn Linz-Efferding-Aschbach. Das Handelsministerium hat das von dem Interessenten-Ausschusse der Localbahn Linz-Efferding-Aschach a/D. durch seinen Obmann Emil v. Dierzer in Linz vorgelegte generelle Project für obengedachte Localbahn unterm 5. September an die k. k. Statthalterei in Linz mit der Aufforderung übermittelt, bezüglich dieses vom technischen Standpunkte im Allgemeinen, als zur Ausführung geeignet befundenen Projectes, im Sinne der bestehenden Verordnungen die Trassenrevision einzuleiten. Nach diesem Projecte soll die neue Bahnanlage vom Bahnhofe Linz der im Staatsbetriebe stehenden Kaiserin Elisabeth-Bahn bis auf circa 5 Km. Länge die Geleise dieser Bahn benützen, sodann — bei Km. 192·975 abzweigend — die bei Km. 4·7 der projectirten Localbahn gelegene secundäre Wasserscheide zwischen der Traun und Donau überschreiten und in ihrem weiteren Zuge die Ortschaften Dörnbach, Wilhering, Alkoven und Efferding berührend, in Aschach enden. An der genannten nächst Leonding situirten Abzweigungsstelle ist die Anlage einer eigenen Haltestelle in Aussicht genommen. Die Länge der Bahn beträgt 32·150 Km. und wurde die Maximalsteigung, welche jedoch nur in 9·4 Percent der Gesammtlänge zur Anwendung gelangt, mit 14 *per mille* und der Minimal-Curvenhalbmesser mit 200 m. angenommen. Die Baukosten sind mit 924.605, d. i. mit 28.755 fl. per Kilometer präliminirt.

Projectirte Localbahn von Prossnitz über Gewitsch nach Mähr.-Trübau. Das Handelsministerium hat das von dem Reichsraths-Abgeordneten Johann Budig in Zwittau in Vertretung eines Local-Comités vorgelegte Project für eine Localbahn von Prossnitz nach Mähr.-Trübau an die k. k Statthalterei in Brünn mit der Aufforderung übermittelt, die Trassen-Revision einzuleiten, bei welcher Amtshandlung auch die Frage der Ausführung der von den Concessionswerbern eventuell in Aussicht genommenen, über Opatowitz führenden Variante, sowie der zur Ausführung als Strassenbahn beantragten Verbindungsstrecke zwischen der Station Prossnitz der Mährisch-Schlesischen Nordbahn und der westlich der Stadt Prossnitz projectirten Anfangs-Station der Localbahn einer eingehenden Erörterung zu unterziehen sein wird. Die Länge der projectirten Hauptlinie Prossnitz-Mähr.-Trübau beträgt 70·1 Km. Behufs Ueberschreitung der Wasserscheide zwischen Hausbrunn und Strazisko muss die Trace eine Höhe von 305·5 M. ersteigen, um die 248·5 M tiefer als diese Wasserscheide gelegene Project-Station Mähr.-Trübau zu erreichen. Die Höhendifferenzen bedingen die in Aussicht genommenen Maximal-Steigungen von 20 und 25 per mille, und zwar erstere mit 15·9%, letztere mit 10·9% der Gesammtlänge. Der Minimal-Curvenhalbmesser ist mit 150 M. projectirt. Die Baukosten sind — excl. Interealar-Zinsen — mit 3,023.116 fl., und für den Fall der Ausführung der fraglichen Variante mit 3,309.649 fl., d. s. 42.587 fl. per Km. präliminirt.

Telegraphen-Verkehr der Eisenbahnen. Behufs Berathung über die Zulassung der eisenbahndienstlichen Telegraphen-Correspondenz zwischen sämmtlichen österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen, sowie der Auswechslung gebührenfreier Eisenbahndienst-Telegramme zwischen den österr.-ungar. und russischen Eisenbahnen wird im Handelsministerium demnächst eine Conferenz stattfinden. Anlässlich dieser Conferenz wird auch verhandelt werden über die den Eisenbahn-Verwaltungen endgiltig zukommenden Gebühren-Antheile für die Beförderung von Staats- und Privat-Telegrammen, über die Herausgabe einer gemeinsamen administrativen Dienst-Instruction für Bahntelegraphen-Stationen, ferner über die einheitliche Formulirung eines gleichlautenden administrativen Telegraphen-Uebereinkommens zwischen der Staatstelegraphen-Verwaltung und den einzelnen Bahnen, endlich über die allfällige Aufhebung der Bahnzuschläge für die bei Bahntelegraphen-Stationen aufgegebenen Telegramme. In der Directoren-Conferenz der österr. Eisenbahnen vom 28. August wurden die Südbahn, Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft zur Entsendung von Delegirten in Vertretung der österr. Eisenbahnen zu den betreffenden Verhandlungen bestimmt.

Orient-Expresszug. Die seit Einführung des Orient-Expresszuges, welcher bekanntlich den directen Schnellzugs-Verkehr zwischen Paris und Constantinopel besorgt und ab Gyurgevo bis Paris die Reisenden *via* Budapest-Wien-München in demselben Zuge ohne Umsteigen befördert, erzielten günstigen Resultate haben ergeben, dass auf eine im Durchschnitt genügende Frequenz dieses Zuges auch während der schwächeren Reisesaison gerechnet werden kann, demnach die weitere Aufrechthaltung desselben ausser Frage steht. Um nun den Reisenden einen möglichst noch grösseren Comfort zu bieten, lässt die belgische, respective internationale Schlafwaggon-Gesellschaft, als Unternehmerin dieses Zuges, eigene Waggons construiren, welche in der Münchener Waggonfabrik Rathgeber gebaut werden. Ein solcher Waggon ist bereits fertiggestellt und kann derselbe in Bezug auf Comfort und Luxus als Muster gelten. Der Waggon hat eine Länge von 9½ Meter und ist mit 15 grossen Fenstern an jeder Seite, sowie mit einer entsprechenden Anzahl von Schlafstellen versehen. Die Coupés sind derart construirt, dass die Reisenden gegenseitig sich nicht incommodiren; überdies ist eine separate Abtheilung für die Damen reservirt und der Waggon mit Toilette, warmem und kaltem Wasser, wirksamen Heizvorrichtungen, Gasbeleuchtung etc. versehen. Die übrigen zu diesem Zuge nöthigen Fahrbetriebsmittel, als der Conversations- und Restaurations-Waggon, welche ebenfalls durch die genannte Fabrik erbaut werden, lassen hinsichtlich der comfortablen Einrichtung und schönen Ausstattung nichts zu wünschen übrig, so dass thatsächlich der Orient-Expresszug in dieser Beziehung einzig dastehen wird.

Herbstfahrordnung auf der Bahnstrecke Wien-St. Pölten. Die lebhafte Personenfrequenz, welche während des heurigen Sommers sich anlässlich der Fahrpreis-Reduction und der Zugsvermehrungen auf den Strecken der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb entwickelte, hat Veranlassung gegeben, dass der diesjährige Sommerfahrplan ohne irgend eine Zugsreduction auch in der Localstrecke Wien-St. Pölten bis incl. 30. September aufrecht bleibt. Mit 1. October tritt in dieser Strecke eine Verminderung des Zugsverkehres ein, doch werden auch dann noch vom Westbahnhofe täglich 22 personenführende Züge abgehen, und ebensoviel derlei Züge daselbst eintreffen. Der Winterfahrplan wird auf sämmtlichen Linien der k. k. Direction erst mit 15. October a. c. activirt, doch hat derselbe namentlich eine grössere Anzahl von Localzügen aufzuweisen als dies in den Vorjahren der Fall war. Die Placate für die Herbstfahrordnung werden demnächst affigirt werden.

Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte. In den Ueberwachungs-Ausschuss der Fortbildungsschule, wurden von Seite des Club Oesterr Eisenbahn-Beamten für das Jahr 1883/84 in der Sitzung des Ausschussrathes des Club vom 27. Juli d. J. die bisherigen Mitglieder Herren: Rudolf Freiherr von Lilienau, k. k. Sectionsrath im Handelsministerium und Dr. Fr. Liharzik, kais. Rath, k. k. Betriebsverwalter-Stellvertreter und Generalsecretär der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn, neuerlich mit Einstimmigkeit delegirt.

MISCELLEN.

Zum Steglitzer Eisenbahn-Unglücke. In Folge der Steglitzer Katastrophe sollen folgende neue Normen für den Eisenbahnverkehr in Kraft treten: Courierzüge müssen lange vor der Durchfahrt schon anhaltend pfeifen, nicht erst kurz vor der Durchgangs-Station. Localzüge, welche knapp vor der Durchfahrt eines Courierzuges in einer Station zum Halten kommen, müssen durch Signale ausserhalb des Bahnhofes zum Stehen gebracht werden und dürfen erst nach erfolgtem Passiren des Courierzuges langsam in die Station einlaufen. Nach Möglichkeit soll es also vermieden werden, dass ankommende und abfahrende Züge zugleich vor dem Stationsgebäude zum Halten kommen. Statt der vom Publikum leicht zu öffnenden Barrièrestangen sollen hohe, die Länge des Bahnhofes begrenzende Zäune angebracht werden, deren Durchgang, um über die Schienen zu kommen, so lange dies noch nöthig sein wird, durch eine breite, verschliessbare Doppelthüre gesperrt sein wird. Schliesslich sollen sofort in Steglitz mehrere

weitere Laternen am Bahnhofe angebracht werden. — Eine nicht unwichtige Frage ist die, ob im vorliegenden Falle der Staat als Eigenthümer der Bahn haftpflichtig ist. Bekanntlich normirt das Gesetz, dass die Bahnen nur dann nicht haftpflichtig seien, wenn der Unfall durch höhere Gewalt oder durch eigenes Verschulden der Getödteten oder Verletzten herbeigeführt wurde. Die Berliner »Nat. Zeitung« schreibt über diese Frage: »Im vorliegenden Falle kann von höherer Gewalt nicht die Rede sein. Dagegen ist nicht ausgeschlossen, dass die Getödteten durch eigenes Verschulden ihren Tod verursacht haben. Dieser Umstand — die Möglichkeit eines vorliegenden eigenen Verschuldens — genügt aber nicht zur Befreiung der Bahnverwaltung von der Haftpflicht, vielmehr muss sie den Hinterbliebenen, welche Schadenersatz beanspruchen, gegenüber beweisen, dass der getödtete Ernährer durch eigenes Verschulden getödtet worden. Selbst wenn festgestellt werden sollte, dass ein Theil der Verunglückten trotz der von ihnen gehörten Warnungsrufe der Bahnbeamten, und trotzdem sie gesehen hatten, dass die verschlossenen Barrièren von Unbefugten geöffnet worden, nach der verhängnissvollen Stelle sich gedrängt habe, so würde doch die Bahnverwaltung dadurch von der Haftpflicht nicht befreit werden können betreffs derjenigen Personen, auf welche dies nicht zutrifft, resp. betreffs derer die Eisenbahn-Verwaltung es nicht beweisen kann. Nun ergibt der bereits festgestellte Sachverhalt, dass die betheiligten Personen in ihrer überwiegenden Mehrzahl theils in der irrthümlichen Meinung, dass die Barrièren in befugter Weise geöffnet worden, theils gedrängt von den hinter ihnen stehenden Personen nach dem verhängnissvollen Bahnkörper vorgedrungen sind. Die im Gesetze vom 7. Juni 1871 ausgesprochene Haftpflicht findet also unzweifelhaft auf den vorliegenden Fall Anwendung. In Bezug auf den Umfang des Schaden-Ersatzes schreibt dieses Gesetz vor, dass im Falle der Tödtung die Cur- und Beerdigungskosten, sowie die Unterhaltungskosten für die Hinterbliebenen, für welche der Getödtete zur Zeit seines Todes zu sorgen verpflichtet war, zu leisten sind.« Man wird wohl, ehe diese Frage entschieden werden kann, den Abschluss der Untersuchung abwarten müssen.

Die Eröffnung der Northern-Pacific-Bahn. Samstag am 8. d. M. wurde die nördliche Pacific-Bahn in den Vereinigten Staaten Nordamerikas feierlich eröffnet. Die Ceremonie bestand, wie aus New-York gemeldet wird, darin, dass der Präsident der Gesellschaft Mr. Villard, unter dem Donner der Kanonen mit einem silbernen Hammer einen goldenen Nagel als den letzten in die letzte Schiene schlug. Damit war die dritte Verbindungslinie zwischen dem Atlantischen und Stillen Ocean vollendet. Die Schwelle wurde mit der Telegraphenleitung verbunden, und wurden die von Mr. Villard geführten Schläge in New-York und San Francisco deutlich gehört. An der Stelle, wo sich die Ceremonie abspielte, ist eine Station errichtet, welche den Namen »Gold Spike« führt. Mr. Villard hielt hierauf eine sehr bemerkenswerthe Rede. Er erzählte die Vorgeschichte des gewaltigen Unternehmens, wie die Ereignisse des Jahres 1873 den Plan als unrealisirbar erscheinen liessen, wie sich dann durch Aufnahme einer neuen Anleihe die Mittel zum Beginne des Baues boten, und fuhr dann fort: »Mit einer Hochfluth in den Cassen der Gesellschaft erwuchs nicht nur die Möglichkeit, sondern auch die Nothwendigkeit, den Bau unserer Ueberland-Linie mit der äussersten Energie zu betreiben. Gestatten Sie mir, zu sagen, dass wir bemüht gewesen sind, unsere ganze Pflicht zu erfüllen, und das Möglichste zu leisten, was menschliches Gehirn und menschliche Muskeln, hinter denen ein unbegrenztes Capital steht, in einer gegebenen Zeit und in einer gegebenen Richtung zu leisten im Stande sind. Die Arbeiten an der Hauptlinie wurden zuerst auf dem Westufer des Missouri, im Frühjahre 1879 und im Herbste desselben Jahres bei dem Zusammenfluss des Columbia- und des Snake-River aufgenommen. Die Entfernung zwischen den beiden Endpunkten betrug damals 1222 Meilen. Die 217 Meilen vom Missouri nach dem Yellowstone wurden im Juni 1881, die 225 Meilen vom Columbia nach dem Lake Pend d'Oreille im November 1881 vollendet. Die Fertigstellung der 340 Bahnmeilen im Yellowstone-Thal erforderte 17 Monate; jene der 194 Meilen durch die Schlucht des Clarks Fork nach Missoula 19 Monate; diejenige endlich vom oberen Yellowstone-Thal nach Helena und von dort bis zu diesem Punkt des Zusammentreffens der Geleise, neun Monate. Auf diese Weise wurden die ersten 442 Meilen der ganzen zu bauenden Meilenzahl, d. h. die Missouri- und die Pend d'Oreille-Division, in zwei Jahren und acht Monaten vollendet, während die anderen 780 Meilen nicht einmal zwei Jahre erforderten. In der nämlichen Zeit wurde auch der Bau der Brücke bei Bismarck ausgeführt. Die Verlängerung der Hauptlinie aber längs des Columbia bis Portland wurde in einer Ausdehnung von 250 Meilen durch eine andere Compagnie, und 100 weitere Meilen von verschiedenen Zweig- und verbündeten Unternehmungen vollendet.« An diese Daten knüpfte Villard folgende zutreffende Reflexion: »Wie leicht lassen sich diese Zahlen hernennen, und wie einfach scheint die Sprache, die sie reden! Aber ihre wirkliche Bedeutung geht weit über den blossen Betrag von Zeit und vollendeter Bahnmeilen-Anzahl hinaus, die sie namhaft machen. Sie stellen eine mächtige Summe von menschlicher Geduld und Beharrlichkeit, von Thatkraft und Muth, von Mühsal und Entbehrung dar. Sie bedeuten lange und schwere Proben, auf welche die Stärke menschlichen Scharfsinns und menschlicher Ausdauer in einem gewaltigen Kampfe von Maschinen- und Handkräften gegen die grimmigsten Hindernisse der rohen Natur gestellt wurde. Sie erzählen eine schmerzliche Geschichte von körperlichen Leiden, von Verlusten an Menschenleben durch Krankheit und Unfälle. Sie haben genug von dem Werke gesehen, um sich ein Bild von seiner Schwierigkeit, seinem Umfang, seiner Kostspieligkeit zu machen. Sie haben das Zeugniss Ihrer eigenen Augen, dass, wie die Dinge lagen, dieser Heerweg aus der Wildniss selbst herausgehauen werden musste, wo sich nichts zu unserer Hilfe fand, keine Arbeitskräfte, keine Nahrungsmittel, keine Wohnungen, keine Mittel des Transportes. Sie sehen die Zeugenmale unseres Triumphes über alle Hindernisse. Aber Sie sehen nur vollendete Thatsachen, die dramatischen Vorgänge, unter denen sich ihre Vollendung vollzog, wurden Ihnen nicht erschlossen. Glatt, frohgemuth und von jedem Luxus umgeben, über die Bahnlinie dahinrollend — wie sollen Sie wissen, dass die Brücken, über welche wir hinwegflogen, gebaut wurden, als die von ihnen überspannten Flüsse in starren Eisfesseln lagen oder angeschwollen waren zu vernichtender Tiefe und Wildheit? Dass den Jahreszeiten Hohn gesprochen werden musste und Axt und Schaufel am Werk zu bleiben hatten, obwohl sie sich durch dicke Schneekrusten und in ein gefrorenes Erdreich, das beim Feuer aufgethaut worden, hineinarbeiten mussten? Ich sage das Alles nicht in einem ruhmrednerischen Sinne, sondern lediglich in der Absicht, das Verdienst für die jetzt so gut wie vollendete Vollbringung dorthin zu legen, wohin es gehört, und mich, soweit es überhaupt möglich ist, durch diese öffentliche Anerkennung der schweren Schuld des Dankes zu entledigen, die auf mir lastet. Lassen Sie mich bei dieser feierlichen Gelegenheit bekennen, dass unser Werk nie hätte vollendet werden können ohne die Freigebigkeit des Volkes der Vereinigten Staaten, welches, durch die Bundesregierung handelnd, uns in unserer Landschenkung ein festes Fundament gab; ohne die Hingabe und die Geschäftstüchtigkeit der Männer, welche unser Schiff in den Tagen der Noth und Gefahr steuerten; ohne die hochherzige Nachsicht unserer Actionäre; ohne das Vertrauen des Publicums, ohne die mächtige Unterstützung unserer finanziellen Verbündeten; und *last, but far from least*, ohne die Geschicklichkeit und Zuverlässigkeit der Beamten und Angestellten der Gesellschaft und die Myriaden wackerer Arbeiter, welche in unserem Dienst ihr Brod im Schweisse ihres Angesichtes erwarben. Und so dürfen wir denn an diesem Tage dieses mächtige Werk in seiner Vollendung betrachten. Es war mein stolzes Vorrecht, in den späteren Stadien desselben seine oberste Leitung zu führen. Und es war keine leichte Aufgabe, sondern eine mühevolle, Gehirn und Nerven erschöpfende. Aber gerade ihre Grösse war es, die den Willen und die Kraft, sie zu vollbringen, stählte, und es lag Trost und Erhebung in dem Gedanken, dass das, was wir gebaut haben, nicht zu Grunde gehen kann, sondern bis zum Ende der irdischen Dinge dauern wird. Lassen Sie uns hoffen und beten, dass, wie dieses grosse Menschenwerk für alle Zeiten stehen wird, es auch für alle Zeiten ein unvergänglicher Ruhm für seine Gründer, ein edles Denkmal für seine Erbauer, eine dauernde Quelle des Stolzes und Nutzens für seine Eigenthümer, und vor allen Dingen, ein ewiger Segen für die Menschheit sein wird!«

LITERATUR.

Die elektrische Eisenbahn bezüglich ihres Baues und Betriebes, dargestellt von J. Krämer. (XVII. Bd. der elektrischen Bibliothek. A. Hartleben's Verlag. Preis fl. 1.65.) Das vorliegende Werk ist das erste, das die durch unsere und verschiedene andere Ausstellungen neuerdings angeregte Frage der »elektrischen Eisenbahnen« ausschliesslich und weder vom Standpunkte des Fabrikanten, noch vom Standpunkte des Gelehrten, sondern ganz besonders von jenem des Eisenbahn-Beamten behandelt. Trotzdem hat der Verfasser von einem doppelten Gesichtspunkte aus sein Thema behandeln müssen. Wie viele Eisenbahn-Bautechniker fragen nicht, wenn sie im Prater die elektrische Bahn mit überraschender Präcision und Schnelligkeit ihre Aufgabe erfüllen sehen: »Wie functionirt denn dabei der elektrische Motor?«

Digitized by Google

Wie viele Elektriker klagen: »Das wäre uns Alles recht gut verständlich, wenn nur die technischen Schwierigkeiten beim Bahnbaue, bei der Wagen-Construction und beim Betriebe solcher Bahnen nicht gar so bedeutend wären!« Der Financier dagegen betrachtet mit Wohlgefallen dieses neue Beförderungs-System und denkt: »Ich werde mich gelegentlich über diese schöne Erfindung informiren, denn es ist klar, elektrische Bahnen haben jetzt schon Aussicht, vielfach praktische Anwendung dort zu finden, wo es sich darum handelt, Auslagen zu ersparen oder Geld zu verdienen.« Allen Dreien wird durch das vorliegende Buch geholfen. Der Bautechniker und Financier kann sich überdies aus diesem Buche jene Kenntnisse aus der Elektricitäts-Lehre, die zum Verständnisse der bei den Eisenbahnen verwendeten elektrischen Motoren erforderlich sind, aneignen. Dass auch den Dampf-Motoren in diesem Buche, und insbesondere den Rotations-Motoren ein gebührender Raum gewidmet wurde, kann als eine nicht gerade nöthige, aber werthvolle Beigabe angesehen werden.

Das Buch behandelt nach einer allgemeinen Einleitung über den Werth, die Bedeutung und die Aussichten der elektrischen Eisenbahnen in zehn Abschnitten: I. Allgemeines über Eisenbahnbau. II. Ermittelung der Terrain-Verhältnisse. III. Der Unter-, Ober- und Hochbau. IV. Recapitulation einiger Grundlehren über Inductions-Elektricität und Magnetismus. V. Magneto-elektrische und dynamo-elektrische Maschinen. VI. Die elektrische Kraftübertragung. VII. Die Gesammt-Anordnung einer elektrischen Eisenbahn. VIII. Dampfmaschinen, Dampfkessel und Transmissionen zum Betriebe elektrischer Maschinen. IX. Die Leitungen der Elektricität zum Zwecke des elektrischen Bahn-Betriebes. X. Die Eisenbahn-Fahrzeuge. Das Alles zusammenzustellen und correct fachmännisch zu behandeln, mag bei dem gänzlichen Mangel passender und verwendbarer Grundlagen keine kleine Arbeit gewesen sein. Bei der Herausgabe so manchen Buches fragt man sich, wie denn der Verfasser dazukomme, gerade dieses Thema zu behandeln. Im vorliegenden Falle war wohl Niemand berufener, die elektrische Bahn systematisch in Buchform darzustellen, als Herr Krämer, der diesem Specialzweige der Elektrotechnik bekanntlich besondere Aufmerksamkeit zugewendet und in jüngster Zeit bei Bau-Projecten für elektrische Eisenbahnen hervorragend persönlich betheiligt war. Die im Gebiete der Elektrotechnik besonders rührige Firma A. Hartleben hat das Buch, das 105 Figuren und 2 Tafeln enthält, sehr splendid ausgestattet, so dass auch in dieser Beziehung nur Lobenswerthes von demselben gesagt werden kann.

Illustrirter Führer durch die Internationale Elektrische Ausstellung. (Wien, Hartleben, 1883.) Dieser Führer kann allen Besuchern der Ausstellung auf das Beste empfohlen werden. Das Büchlein hat 95 enggedruckte Seiten, enthält einen Katalog sowie einen Abriss der Elektro-Technik und besitzt 64 Abbildungen. Der Preis beträgt nur 30 Kreuzer.

„Der Gastechniker." Vom 1. October ab erscheint unter dem Titel: »der Gastechniker« eine neue Zeitung, die das Organ des Vereins der Gasindustriellen in Oesterreich-Ungarn sein wird. Die neue Zeitung wird zweimal monatlich u. zw. unter der Redaction des Ingenieurs D. Coglievina erscheinen.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: O. Liss in Wien, Rad-Kipplager, 27. Juni 1883. — B. Demmer in Wien, Wasserkasten-Aussenframe, 30. Juni 1883. — C. A. Petrold in Berlin, Rauchverbrennende Kesselfeuerung, 3. Juli 1883. — D. Torrey in New-York, Eisenbahnbremsapparat, 3. Juli 1883. — J. Gresham in Salfort, Verbesserungen an Vacuumbremsen. — D. Torrey in New-York, Eisenbahnbremse, 5. Juli 1883. — P. Dietrich in Berlin, Plateau-Transportwagen für schmalspurige Eisenbahnen, 13. Juli 1883. — P. Dietrich in Berlin, Eisenbahn-Oberbau für transportable und stationäre Schienengeleise, 14. Juli 1883. — F. Nowotny in Rumburg, Eisenbahnwagen-Selbst-Ein- und Auskupplungs-Maschine, 14. Juli 1883. — G. Meyer in Berlin, Eiserner Oberbau mit Kreuzschwellen, 14. Juli 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: J. Haggenmacher in Luzern, Selbstthätige continuirliche Bremse, 23. August 1883. — G. Kecker in Metz, Control-Apparat für die Fahrgeschwindigkeiten der Locomotive, 23. August 1883. — J. Revell in Manchester, Schienenstuhlverbindung für Eisenbahnschienen, 27. August 1883. — S. Ballin in Hamburg, Automatischer Stations-Indicator, 27. August 1883. — H. Johnson in Eccles, Weichenverriegelung, 27. August 1883. — H. Reisert in Cöln, Lagerschmiervorrichtung für dickflüssiges Maschinenfett, 23. August 1883. — E. Zimmermann in Berlin, Präcisions-Vorrichtung an Endcompensationen für Weichengestänge, 30. August 1883. — J. Withinshaw in Birmingham, Speisewasser-Vorwärmer, 3. September 1883. Patenttheilungen: W. Treeck & F. Teichmann in St. Petersburg, Verfahren und Ofen zum Glühen von Nieten, 24. Jänner 1883. — C. Fawell & J. C. Hargreuve in Leeds, Vorrichtung zum Löschen des Feuers bei zu hohem Wasserstande in Dampfkesseln, 25 Februar 1883. — J. Klein in Frankenthal, Doppelt abschliessendes Ventilgehäuse an Condensationstöpfen, 28. April 1883. — H. v. Mulert in Offenbach a. M., Eiserner Oberbau für Strassenbahnen, 17. März 1883. — E. Tölcke in Eberfeld, Befestigung von Schienen auf eisernen Querschwellen, 30. Jänner 1883. — Th. H. Ward in Tipton, Neuerungen an Ventilen, 14. Mai 1882. — J. Fleischer in Cöln, Niederschraub-Ventile, 13. Jänner 1883. — H. Reissert in Cöln, Neue Lagerconstructionen, 3. Februar 1883. — A. Mac Laine in Belfast, Neuerungen an metallischen Kolbenliderungen, 15. April 1883. — W. Holdinghausen in Siegen, Reibungs-Kupplung, 13. Februar 1883. — C. Palm in Lüneburg, Schraubensicherung, 17. März 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club sind als wirkliche Mitglieder beigetreten die Herren: Carl Reisach, Beamter der priv. öst.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Emil Ritter v. Guttenberg, k. k. Oberstlieutenant des Generalstabes.

An Bibliotheks-Spenden sind eingelangt: »Vorschlag einer Reform der Classifications-Systeme für den Frachtgüter-Verkehr auf den österreichischen Eisenbahnen« von Max Hoenig (gespendet vom Verfasser); »Bemerkungen zu A. v. Löhr's Chronograph« (gespendet von Herrn August Ritter v. Löhr); »Protokoll der IX. ordentlichen General-Versammlung der Arad-Körösvölgyer Eisenbahn-Actien-Gesellschaft (gespendet von der Direction der Gesellschaft); »Katalog der internationalen elektrischen Ausstellung in Wien 1883« (gespendet vom Directions-Comité).

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

„Elbe-Umschlags-Verkehr."

Am 20. September l. J. treten nachstehende Uebernahmetarife in Kraft und zwar:

a) für den Rumänisch-Oesterr. Elbeumschlags-Verkehr
b) » » » Sächsischen » »

Dieselben enthalten directe Frachtsätze für Getreide, Hülsenfrüchte etc. zwischen Stationen der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn (Rumänische Linien) einerseits und den Elbeumschlagsplätzen Laube, respective $\frac{\text{Tetschen}}{\text{Bodenbach}}$-Landungsplatz und Dresden-Elbequai andererseits.

Durch diese Uebernahmetarife treten am 1. October 1883 die in dem Tarife für den Rumänisch-Galizisch-Oesterreichischen Elbeumschlags-Güterverkehr vom 15. October 1882, sowie die in dem Ausnahme-Tarife für den Rumänisch-Galizisch-Sächsischen Elbeumschlags-Getreide-Verkehr vom 15. October 1882 enthaltenen Frachtsätze von Stationen der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn (Rumänische-Linien) ausser Kraft.

Exemplare dieser Uebernahme-Tarife liegen bei den betheiligten Stationen, sowie bei der unterzeichneten Verwaltung zur Einsicht, beziehungsweise zum Bezuge bereit.

Wien, am 27. August 1883. **Die General-Direction.**

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Mit 1. October treten nachstehende Tarife in Kraft und zwar:

Theil II

a) für den Galizisch-Oesterr. Elbeumschlags-Verkehr
b) » » » Sächsischen » »

Diese Tarife enthalten Frachtsätze für den Verkehr zwischen Stationen der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn (Oesterr. Linie), Erzherzog Albrecht-Bahn, Galiz. Carl Ludwig-Bahn und Kaiser Ferdinands-Nordbahn einerseits und den Elbeumschlagsplätzen Laube, Tetschen / Bodenbach-Landungsplatz sowie Dresden-Elbequai andererseits, und liegen Exemplare hievon bei den betheiligten Stationen, sowie bei den betheiligten Verwaltungen zur Einsicht resp. zum Bezuge bereit.

Wien, am 31. August 1883. **Die General-Direction.**

GANDY's Baumwoll. Patent-
Treib- Riemen.
Hamburg, Wien.
J. LEVY jr.
Central-Depot für den Continent.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. Breitfeld, Daněk & Co.
in
Prag-Karolinenthal
hat das alleinige Ausführungsrecht der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning.
Herrn Ingenieur Hugo Faber in Wien, I., Hohenstaufengasse 5. 191

Schmid & Hallama
INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen 201

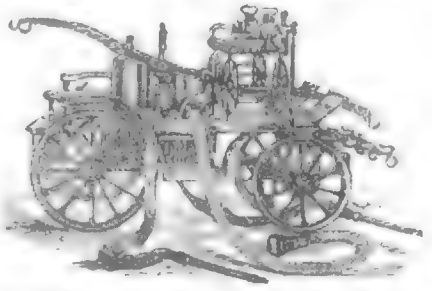
JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.
Erste k. k. priv. Fabrik von
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen
WIEN.
V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie
Gegründet 1856
Gegründet 1856
Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen technische Gummiwaaren.
Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern all. Systeme binnen einem Tage garantirt. Umtausch von Manometern.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"
offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität.
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.
MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Gotthard!
Die Buchhandlung Orell Füssli & Cie. in Zürich offerirt einen kleinen Rest von **Hellwag, „Die Bahnachse und das Längenprofil der Gotthard-Bahn"**, 2 starke Folio-Bände von 364 Seiten, mit einem Atlas von 7 Tafeln, Ladenpreis 25 Mk., **zum herabgesetzten Preise von nur 10 Mark.** Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle),
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 196
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 196
WIEN. I. Bezirk. Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK 183
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117
54 Auszeichnungen!

Garantie!
liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschzüge, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Verrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.
Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.
Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

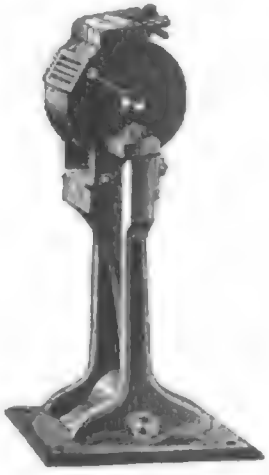
V., Rüdigergasse Nr. 5,

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

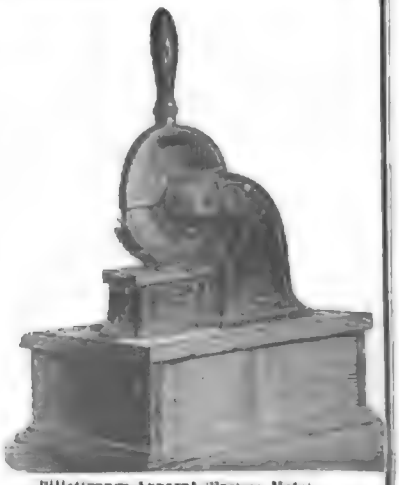
Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).

Billet-Druckmaschine



Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.



Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

195

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

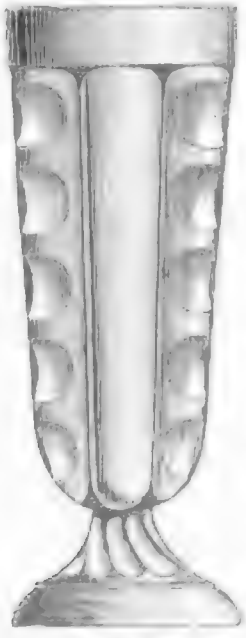
Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927



Glasfabriken-Niederlage

J. Schreiber & Neffen

WIEN,

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22 24.

Musterlager:

WIEN, BUDAPEST, PRAG,

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

Wasserstandröhren Glascylinder für die Petroleum- und Gas-Beleuchtung nur Prima Qualität renommirt.

Eigene Fabrikation in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche

Export nach allen Ländern der Welt

Preise billigst, Ausführung prompteste, Verpackung bestens.

Oesterr. Eisenbahn-Beamten-Zeitung.

Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
Werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncenbureau Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Rimmelgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 38. Wien, den 23. September 1883. VI. Jahrgang.

Das wirthschaftliche Bündniss zwischen Oesterreich und Deutschland.

Der »Industrielle Club« in Wien hat über den Handelsverkehr zwischen Oesterreich und Deutschland statistische Zusammenstellungen herausgegeben, durch welche der Beweis geführt werden soll, dass man in Wien Deutschlands Bedeutung als Consumtionsland für Oesterreich-Ungarn weit überschätzt habe. Die Ausfuhr österreichischer Fabricate nach Deutschland stelle sich zum grössten Theile als Durchfuhr heraus.

Dem Werthe nach gingen im Jahre 1880 72·8% der österreichisch-ungarischen Ausfuhr und 73·16% der österreichisch-ungarischen Einfuhr über die deutsche Grenze. Bei den letzten Verhandlungen, betreffend den Abschluss eines neuen Handels-Vertrages, empfand man in Wien diese Thatsache als eine sehr drückende, doch konnte man das Gewicht derselben einigermassen durch die Thatsache abschwächen, dass von dieser Ausfuhr in Deutschland kaum der grösste Theil verzehrt wurde, sondern als Durchfuhr nach anderen Ländern gehe. Zugleich forschte man nach dem Ursprung der Einfuhr. — Aber die österreichisch-ungarische Statistik versagte jede Auskunft darüber, da sie bei der Ausfuhr weder das Bestimmungsland noch bei der Einfuhr das Ursprungsland angibt.

Mit der deutschen Zolltarif-Reform vom Jahre 1878/79 kam in die deutsche Statistik der Unterschied zwischen Special- und Generalhandel. Die zur Verzollung und folglich auch überwiegend zum Verbrauch gelangenden Waaren werden nun als specieller Waarenverkehr ausgeschieden und von der Durchfuhr getrennt. Auch muss bei der Ein-, Aus- und Durchfuhr das Ursprungs- und Verbrauchsland angegeben werden. So erhielt der »Industrielle Club« in Wien die nöthigen Anhaltspunkte für seine Zusammenstellungen

Deutschland bezieht von Oesterreich-Ungarn zu eigenem Gebrauch vorzugsweise Rohstoffe und Genussmittel, ferner an Halb- und Ganzfabricaten Wollen- und Leinengarn, Thonwaaren und in geringen Mengen auch Leder und Lederwaaren, Papier-, Leinen-, Holz- und Glaswaaren. Im Uebrigen exportirt Oesterreich-Ungarn nach Deutschland zur blossen Durchfuhr von Zucker 95%, von Wein 89%, von Zündwaaren 88%, von Kurzwaaren 82%, von Perlmutter- und Knochenwaaren 74%, von Glas und Glaswaaren 72%, von Holzwaaren 67%, von Papier- und Leinenwaaren 64%, von Leder und Lederwaaren 62%. Andererseits liefert Deutschland nach Oesterreich-Ungarn vorwiegend Fabricate, namentlich Eisen- und Stahlwaaren, Halbseidenwaaren etc. Doch ist an diesen Lieferungen Deutschland nicht vorwiegend und ausschliesslich betheiligt. Nach den Aufstellungen des »Industriellen Club« wurden im Jahre 1880 über die deutsche Grenze nach Oesterreich-Ungarn eingeführt:

	Deutsches Erzeugniss	Ausserdeutsches Erzeugniss
Roheisen	46·40%	53·60%
Eisen und Stahl / Eisen- und Stahlwaaren	77·—%	23·—%
Maschinen	46·60%	53·40%
Baumwollgarn	10·60%	89·40%
Baumwollwaaren	18·90%	81·10%
Wollengarn	47·20%	52·80%
Wollenwaaren	40·40%	59·60%
Leinengarn	22·90%	77·10%
Leinenwaaren	12·50%	87·50%
Halbseidenwaaren	61·40%	38·60%
Soda und Pottasche	33·40%	66·60%
Kaffeesurrogate und Cichorien	77·20%	22·80%
Mehl und Mahlproducte	90·20%	9·80%

Der »Industrielle Club« constatirt ferner, dass seit 1880 bis 1882 die deutsche Einfuhr nach Oesterreich gestiegen sei und zieht daraus den Schluss, dass der neue österreichische Zolltarif von 1882 noch viel zu niedrig bemessen sei, um wirksam zu sein. Officiöse deutsche Federn erinnern dagegen den »Industriellen Club« daran, dass das Jahr 1882 kein normales und in der ersten Hälfte desselben vor dem Inkraftreten des neuen Tarifes die Einfuhr wegen der Zoll-Erhöhungen eine ungewöhnlich grosse gewesen sei, namentlich in Erzeugnissen der Metallindustrie. Das deutsche Reich beziehe fast nur Rohproducte aus Oesterreich-Ungarn,

die es aber auch von anderwärts, aus den Vereinigten Staaten, Russland u. s. w. beziehen könne. Den Zoll bei diesen Producten bezahle auch nicht immer der österreichische Exporteur, sondern je nach der Conjunctur auch der Importeur. Der »Industrielle Club« meint zwar, dass Deutschland Grund hätte, die österreichisch-ungarischen Rohproducte günstiger als jene aus den Vereinigten Staaten oder Russland zu behandeln, weil diese von der deutschen Einfuhr höhere Zölle als Oesterreich erheben Die deutschen Officiösen lassen aber keinen Zweifel, dass eine solche Vergünstigung nur eintreten werde, wenn Oesterreich die Zölle auf die Einfuhr deutscher Fabricate ermässige. Wenn Oesterreich gar das Gegentheil beliebe und die Zölle auf deutsche Fabricate noch weiter erhöhe, so laufe es Gefahr, dass Deutschland zu Repressivmassregeln schreite und den bedeutenden Export Oesterreichs an Braunkohlen, Obst, Holz, Wolle, Gärberlohe etc. mehr oder minder beeinträchtige, da eben diese Artikel leicht von anderer Seite zu beschaffen seien. »Ein Zollkampf würde beiden Theilen zum Schaden, ein Zollfrieden dagegen beiden Tleilen zum Vortheil gereichen« und »Eins oder das Andere muss doch einmal aus dem gegenwärtigen Zollwaffenstillstand hervorgehen.«

So schreibt eine officiöse Feder in der »Süddeutschen Presse«. Dieselbe lässt gar keinen Zweifel darüber, dass der gegenwärtige Zustand nicht der Friede, sondern nur ein Waffenstillstand ist, der von heute auf morgen in Krieg übergehen kann. Wie ein solcher Zustand mit den anderweitigen »intimen Beziehungen«, und wie der Ausbruch eines Zollkrieges mit der Fortdauer eben dieser Beziehungen vereinbar sei, darüber gibt uns der Officiöse keine weitere Aufklärung, sie ist auch kaum nöthig. Eine Illustration zu dem angedeuteten unliebsamen Zukunftsverhältniss gibt ein anderer deutscher Officiöser durch den Hinweis auf ein etwaiges engeres Zollcartell Deutschlands mit Rumänien und die Möglichkeit einer Verständigung mit den Vereinigten Staaten. Zu gleicher Zeit begegnen wir in italienischen Zeitungen Artikeln, welche die bessere Pflege des russisch-rumänisch-schweizerisch-deutschen Getreideverkehrs *via* Genua betonen. Aehnliche Auslassungen finden wir in französischen Blättern bezüglich des gleichen Verkehrs *via* Marseille, für dessen Hebung augenblicklich alles Mögliche geschieht.

Im Ganzen haben wir eine recht delicate Frage vor uns. Doch war es den österreichischen Verkehrsbeamten, welche die Ausfuhr nach Deutschland, Frankreich, der Schweiz etc. und ebenso die Einfuhr aus diesen Ländern genauer verfolgten, schon lange klar, dass der gegenwärtige Zustand auf die Dauer nicht haltbar sei. Die Gotthardbahn und Genua haben zwar den auf dieselbe deutscher und schweizerischer Seits gesetzten Erwartungen noch nicht in vollem Umfang entsprochen, aber die deutsche Handels- und Verkehrspolitik arbeitet mit gleichem Drucke unaufhörlich fort, um den Verkehr über die Gotthardroute den deutschen Interessen und Bedürfnissen anzupassen. Alles Wehren, Jammern und Poltern der schweizerischen Presse ist ein vergebliches Beginnen, der schweizerische Bundesrath hat bei dem Abschluss der Gotthardverträge A gesagt, nun muss er auch das B und C sagen. Die Schweiz wird zusehends mehr und mehr ein wirthschaftliches Appendix vom Deutschen Reich, der Eintritt der schweizerischen Eisenbahnen in den engeren Verband deutscher Eisenbahnverwaltungen vollzieht sich als ein Act unabweisbarer Nothwendigkeit. Und was die Gotthardroute nicht leistet, das ersetzt doppelt die Route Marseille-Lyon. Die Franzosen treiben die Verwaltungen der Marine und der Lyon-Mittelmeerbahn förmlich an, den Wettbewerb mit der Genua-Basler Linie auf das höchste Mass zu steigern.

Auf der anderen Seite sehen wir, wie Preussen alle Anstalten trifft, um Handel, Schifffahrt und Industrie Deutschlands von Holland unabhängig zu machen und das »widerhaarige Krämervolk« zu Paaren zu treiben. Obschon das preussische Herrenhaus den Bau eines Canals von Dortmund nach den Nordseehäfen, zur Verbindung des grössten industriellen Bezirkes in Rheinland-Westfalen, sowie des Rheines mit dem Deutschen Meere, unter Beiseitesetzung Hollands, nicht genehmigte, so kommt die Regierung gleichwohl in der nächsten Landtagssitzung mit einem neuen erweiterten Antrag. Zu gleicher Zeit wird darauf hingewiesen, dass die künftige Linie Belgrad-Salonik dem gleichen Zwecke wie der gedachte Canal dienen solle. Um den Zweck in ausgiebiger Weise zu fördern, soll mit Oesterreich der »Zollfriede« gemacht werden Die weitsichtige deutsche Handelspolitik lässt obendrein in ihren Organen neuerdings wiederholt erklären, dass Italien niemals daran denken dürfe, die Stadt Triest, die seit Jahrhunderten zur Krone Habsburg resp. zum Reiche gehört habe, zu bekommen.

Eine solche Annexion werde immer und überall dem Widerspruche Deutschlands begegnen, das die Hoffnung hege, den österreichischen Hafen zu einem Hauptdurchgangs- und Stapelplatz für den deutschen Handel mit dem Orient erheben zu können. Freilich wäre auch dies nur möglich auf dem Wege des »Zollfriedens«.

Wir wollen uns nicht über die Chancen der österreichisch-ungarischen Industrie und Rohproduction im Falle eines wirthschaftlichen Cartells zwischen den beiden Reichen beschäftigen. Kein Zweifel besteht, dass dasselbe dem Handel und Verkehr, den Eisenbahnen und der Schifffahrt Oesterreichs den allergrössten Vorschub leisten würde. Erst dann würde die Route über Belgrad-Salonik zu dem Range der hervorragendsten internationalen Linie aufzusteigen vermögen. Und diese Route durchzieht Oesterreich-Ungarn in deren ganzen mächtigen Breite! Und deren Zufahrtslinien strahlen von Wien nach allen Seiten aus, die deutsche Grenze in ihrer ganzen Entwicklung von Salzburg bis Breslau an mehreren wichtigen Punkten treffend! Welche Aussichten eröffnen sich da für Wien! Und nicht blos für Wien allein, sondern auch für Budapest, Linz, Prag, Graz, ganz besonders aber auch für Salzburg! Diese Stadt wird augenblicklich von deutschen Verkehrspolitikern als ein Hauptknotenpunkt

Digitized by

des künftigen österreichisch-deutschen Weltverkehrs ins Auge gefasst. Um den Hafen von Triest — so calculiren sie — gegenüber der Concurrenz von Salonik, Genua und Marseille zu halten, werde Oesterreich die schon längst projectirte Tauernbahn zur geradesten und kürzesten Verbindung Deutschlands mit dem Mittelmeer alsbald in Angriff nehmen müssen. Freilich drängt sich auch hier wieder der Gedanke an den »Zollfrieden« als Voraussetzung und Basis des Verkehrscartells auf. Das letztere betonen wir um so mehr, als es über die Schwierigkeiten des Abschlusses des Zollfriedens leichter hinwegheben dürfte.

Die Güter der Massentransporte auf den Sächsischen Staatseisenbahnen.

In einem Abschnitte des vor Kurzem erschienenen statistischen Berichtes der Sächsischen Staatseisenbahnen pro 1882 werden die Ergebnisse einer seit dem Jahre 1876 eingeführten einfachen Statistik der in Wagenladungen transportirten Güter, insbesondere der zu den sogenannten Massentransporten zählenden Güter, und zwar zum ersten Male für das Jahr 1881 und gewissermassen als Nachtrag zur Statistik dieses Jahres, veröffentlicht und durch sechs graphische Darstellungen veranschaulicht. Wenn wir im Nachstehenden einen Auszug aus diesem Materiale folgen lassen, so geschieht dies, weil nicht allein die Resultate selbst, sondern auch die Art und Weise der Statistik weitere Kreise interessiren dürften.

Die im Jahre 1881 auf den Sächsischen Staatseisenbahnen transportirte Gesammtlast aller Güter betrug 10,171 940 Tonnen à 1000 Klg.; davon waren 828.469 T. oder 8·14% Eil- und Stückgüter und 9,343.471 T. oder 91·86% Wagenladungsgüter. Unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Länge der Transportstrecken vertheilt sich die Gesammtlast der Güter jedoch mit 9·33% auf Eil- und Stückgüter und 90·67% auf Wagenladungsgüter. Die Wagenladungsgüter bilden hiernach den Hauptverkehr. Abgesehen von den zahlreichen Unterscheidungen und Benennungen der Güterarten, beschränken sich die Hauptwaarentransporte, im Grossen und Ganzen betrachtet, auf Kohlen, Getreide, Holz, Steine, Eisen, Mehl und Vegetabilien. Die Bedeutung dieser wichtigen sieben Hauptgattungen untereinander und zur Gesammtlast ist folgende;

a) nach dem absoluten Gewicht:

1. Kohlen	52·08%	aller Güter,	56·71%	der Wagenlad.-Güter			
2. Getreide . . .	5·89%	»	»	5·42%	»	»	»
3. Holz	5·30%	»	»	6·77%	»	»	»
4. Steine	4·22%	»	»	4·59%	»	»	»
5. Eisen	2·71%	»	»	2·95%	»	»	»
6. Mehl u. Mühlenfabricate .	2·24%	»	»	2·44%	»	»	»
7. Vegetabilien .	1·87%	»	»	2·03%	»	»	»
	74·32%	aller Güter,	80·91%	der Wagenlad.-Güter			

b) nach Gewicht und Transportlänge:

1. Kohlen	47·23%	aller Güter,	52·08%	der Wagenlad.-Güter			
2. Getreide	5·80%	»	»	6·32%	»	»	»
3. Holz	5·74%	»	»	6·33%	»	»	»
4. Steine	3·38%	»	»	3·73%	»	»	»
5. Eisen	3.28%	»	»	3·62%	»	»	»
6. Mehl u. Mühlenfabricate .	2·40%	»	»	2·65%	»	»	»
7. Vegetabilien .	2·03%	»	»	2·24%	»	»	»
	69·86%	aller Güter,	77·04%	der Wagenlad.-Güter			

Von einer eingehenden Beschreibung des Kohlenverkehres ist abgesehen, da hierüber alljährlich in einem anderen Abschnitte der Statistik ein specieller Nachweis gegeben wird und dieser Verkehr ausserdem in den statistischen Berichten der Jahre 1880 und 1881 in verschiedener Art behandelt und auch graphisch veranschaulicht worden ist. Es folgt nunmehr in grösseren Umrissen eine Beschreibung derjenigen Gütertransporte, welche nächst dem Kohlenverkehr die grösste Bedeutung haben.

Es wurden befördert:

a) Getreide: 205,136 T. Roggen, 159 865 T. Weizen, 84 495 T. Gerste, 97.252 T. Hafer, 27.488 T. Malzfabricate, 25.559 T. Mais, 599.795 T. zusammen;

b) Holz und Holzwaaren: 282.740 T. Bau-, Nutz- und Werkholz (ausser Farbhölzern), 131.660 T. verarbeitetes Holz und grobe Holzwaaren, 5752 T. bessere, bezw. fertige Holzwaaren, 42.275 T. Schwellen, Grubenholz und Schwarten, 58.869 T. Brennholz, 18.157 T. Borke, Lohe und Baumrinde, 539.444 T. zusammen;

c) Steine und Steinwaaren, einschliesslich Schiefer: 384.494 T. Steine und Steinwaaren, 44.457 T. Schiefer, 428.951 T. zusammen;

d) Eisen und Stahl und dergleichen Waaren (ausser Maschinen und Maschinentheile): 165.269 T. Roh- und Schmelzeisen, 36.735 T. verarbeitetes (Façon-) Eisen, 28.203 T. Schienen und sonstiges Oberbaumaterial, 45.144 T. Eisen-, Eisenguss- und Stahlwaaren, 275.351 T. zusammen;

e) Mehl und Mühlenfabricate (ausser Oelen): 160.370 T. Mehl, 46.994 T. Kleie, 7224 T. Stärke und Kartoffelmehl, 10.244 T. Oelkuchen und Oelkuchenmehl, 3332 T. übrige Mühlenfabricate, 228.164 T. zusammen;

f) Feld-, Garten und Wald-Erzeugnisse (ausser Getreide): 74.083 Tonnen Kartoffeln, 41 757 T. Baum-, Feld-, Garten- und Wald-Früchte, 31.953 T. Oel- und Hülsenfrüchte, 20 786 T. Sämereien, 4739 T. Hopfen, 16 639 T. Heu, Stroh und sonstige Vegetabilien, 189 957 T. zusammen.

Im Getreideverkehre zählen namhafte, von fremden Bahnen stammende Quantitäten ihrem Gewichte nach doppelt, weil entweder verschiedene Empfangsstationen nicht im directen Kartenschluss mit der fremden Versandtbahn gestanden haben, oder weil gewisse Stationen Vermittlungsplätze im Handelsverkehre sind und deshalb eine Umexpedirung stattgefunden hat. In der graphischen Darstellung, wo gleichzeitig Gewicht und Transportstrecke in Frage kommen, gleicht sich dieser Zustand aus.

Die Getreidetransporte stammten in der Hauptsache vom Auslande. Es gingen im directen Verkehr ein über Bodenbach-Tetschen 68.719 T., über Görlitz 60 858 T., über Grossenhain 39 623 T., über Leipzig 24.708 T., über Röderau 22.285 T., über Elsterwerda 10.123 T., über Eger 6502 T., über Reitzenhain 6104 T., über Kamenz 2466 T. u. s. w. Im Durchgangsverkehre zwischen fremden Bahnen passirten 57.016 T. die Sächsischen Staatsbahnlinien; es stammen von Bodenbach-Tetschen 43.501 T., von Eger 4908 T., von Reichenberg 2589 T., von Hof 1756 T., von Görlitz 1312 T., von Grossenhain 1305 T. u. s. w. Diese Transporte verliefen sich über Kamenz mit 26.9 2 T., über Leipzig mit 19.754 T., über Grossenhain mit 3053 T., über Wolfsgefärth mit 1486 T., über Röderau mit 1446 T., über Görlitz mit 1320 T., über Zittau mit 1214 T. u. s. w. Die stärksten Transporte stammen von Bodenbach-Tetschen mit 114.766 T. und von Görlitz mit 67 237 T., welche in der Richtung nach Dresden liefen.

Beinahe zwei Dritteile des Gesammttransportes an Holz und Holzwaaren, fast der ganze Versandt im Binnen- und directen Verkehr, stammt von sächsischen Stationen. Die im directen Verkehr eingegangenen Transporte liefen mit wenigen Ausnahmen ohne Umkartirung den Empfangstationen zu. Nur

in Zwickau hat die Umexpedirung eines grösseren Transportes Nutzholz nach Kainsdorf stattgefunden. Wird Zwickau deshalb als Versandtstation unberücksichtigt gelassen, so folgt Schwarzenberg mit dem grössten Versandtquantum von 31.022 T. unter allen sächsischen Stationen. Hierauf folgen in der Bedeutung Dresden mit einem Versandt von 15.506 T., Olbernhau mit 14.734 T., Bienenmühle mit 14.560 T., Königstein mit 14.180 T. u. s. w. Von fremden Bahnen kamen im directen Verkehre nach Sachsen: 49.191 T. über Eger, 19.623 T. über Görlitz, 14.624 T. über Grossenhain, 14.326 T. über Hof, 7.134 T. über Tetschen, 7112 T., über Reitzenhain, 6674 T. über Leipzig, 4336 T. über Bodenbach, 3942 T. über Kamenz, 3595 T. über Röderau, 3304 T. über Franzensbad, 3272 T. über Reichenberg, 1973 T. über Elsterwerda, 1652 T. über Zeitz, 1544 T. über Gera, 1326 T. über Werdau u. s. w. Die bedeutendsten sächsischen Bezugsorte waren Zwickau, Dresden, Leipzig, Falkenstein, Chemnitz. Der Durchgangsverkehr zwischen fremden Bahnen betrug 38.807 T.; derselbe bewegte sich auf den Strecken Bodenbach- und Tetschen-Leipzig und Görlitz-Leipzig. Der stärkste Verkehr fand auf der Bahnstrecke zwischen Plauen und Neumark im Umfange von 90.000 T. statt. Der westliche Theil Sachsens bis Chemnitz bezog das grösste Quantum des transportirten Holzes, an dessen Verbrauch der Kohlenbergbau einen grossen Antheil hat.

Die Transporte von Steinen und Steinwaaren entstanden, abgesehen von den Schiefertransporten und einem Eingange von 11.845 T. Steinen von fremden Bahnen an sächsischen Stationen, insbesondere an einzelnen Punkten des Landes. Die stärkste Abfuhr erfolgte von Beucha, an der Linie Borsdorf-Coswig, woselbst 74 307 T. Bruchsteine von Granit verladen wurden. Die von fremden Bahnen eingeführten Steine und Steinwaaren, ausser Schiefer, kamen vorzugsweise über Hof mit 6219 T., über Gera mit 1630 T., über Leipzig mit 934 T., über Eger mit 709 T. Der Durchgangstransport von 9729 T. bewegte sich zwischen Hof-Leipzig mit 3243 T., zwischen Eger-Leipzig mit 1766 T., zwischen Hof-Wolfsgefärth mit 878 T., zwischen Eger-Elsterwerda mit 787 T. u. s. w. Zum grossen Theile aus Thüringen, aber auch aus dem Elsass, Frankreich und Belgien kamen zusammen 23.594 T. Schiefer nach Sachsen. Der Versandt von 18 796 T. Schiefer auf sächsischen Stationen entsprang hauptsächlich dem Elbeverkehr in Riesa und Dresden und dem Eingange im directen Verkehre durch Umkartirung. Die Durchgangstransporte von Schiefer, im Ganzen 2067 T., stammten ebenfalls zumeist aus Thüringen und gingen durch Sachsen nach Oesterreich, Bayern und Preussen (Schlesien).

Bei den Transporten von Eisen und Stahl und dergleichen Waaren ist ein specieller Nachweis des Verkehres nach den vorhin unter *d*) aufgeführten vier Gattungen wegen ihrer grösseren Verschiedenheit von einander gegeben. Von den im Versandte aufgeführten Mengen entsprang nur der kleinere Theil sächsischen Stationen; der grössere Theil kam erst von fremden Bahnen oder von der Elbe zur Umexpedirung und zur Weiterbeförderung an die eigenen Stationen.

Roh- und Schmelzeisen.

Von der Gesammtbeförderung an 165.269 T. entfallen auf den Binnenverkehr 58 812 T., auf den Versandt nach fremden Bahnen 13.780 T., auf den Empfang von fremden Bahnen 52.596 T., auf den Durchgangsverkehr 40.081 T. Vom Durchgangsverkehre bewegten sich 11.633 T. zwischen Leipzig-Bodenbach-Tetschen, 7289 T. zwischen Leipzig-Eger, 7282 T. zwischen Leipzig-Reitzenhain, 9583 T. zwischen Wolfsgefärth-Eger u. s. w.

Verarbeitetes Eisen (Façoneisen).

Es wurden befördert im Binnenverkehre 9844 T., im Versandt nach fremden Bahnen 2907 T., im Empfange von fremden Bahnen 21.829 T., im Durchgangsverkehre 2155 T. Im Durchgangsverkehre passirten die Strecken Leipzig-Görlitz 502 T., Hof-Leipzig 476 T., Görlitz-Leipzig 475 T., Leipzig-Grossenhain 261 T. u. s. w.

Schienen und sonstiges Oberbaumaterial.

Bei den sächsischen Stationen wurden 19.765 T. verfrachtet, bei der Station Zwickau allein 11.603 T. Die im directen Verkehre von fremden Bahnen eingegangenen 6961 T. kamen über Leipzig mit 3551 T., über Grossenhain mit 666 T., über Dresden mit 541 T., über Gera mit 431 T., über Hof mit 410 T. u. s. w. Der Durchgangaverkehr von 1477 T. bewegte sich auf den Strecken Leipzig-Reitzenhain, Leipzig-Hof u. s. w.

Eisen-, Eisenguss- und Stahlwaaren (ausser Maschinen und Maschinentheilen).

Von dem Versandt sächsischer Stationen im Umfange von 18.412 T. gingen 8653 T. nach fremden Bahnen. Von Gröditz wurden 5057 T. Gusseisenwaaren verfrachtet, die ihren Weg nach verschiedenen sächsischen Stationen und nach fremden Bahnen über Elsterwerda, Eger, Reitzenhain, Röderau, Leipzig u. s. w. nahmen. Die im directen Verkehre eingegangene Menge von 20.173 T. kam über Leipzig mit 12 386 T., über Görlitz mit 3728 T., über Grossenhain mit 877 T., über Hof mit 841 T., über Zeitz mit 773 T. u. s. w. Vom Durchgangsverkehre an 6559 T. fielen auf die Strecken Leipzig-Bodenbach-Tetschen 1678 T., Leipzig-Görlitz 1.401 T., Leipzig-Eger 928 T., Hof-Leipzig 400 T., Grossenhain-Leipzig 356 T. u. s. w.

Von dem Gesammttransporte an Mehl und Mühlenfabricaten (ausser Oelen) entfallen 123.190 T. auf den Binnenverkehr, 30 837 T. auf den Versandt nach fremden Bahnen, 47 500 T. auf den Empfang von fremden Bahnen, 26.637 T. auf den Durchgangsverkehr.

Der Gesammttransport an Feld-, Garten- und Wald-Erzeugnissen (ausser Getreide) vertheilt sich mit 59 497 T. auf den Binnenverkehr, mit 19.967 T. auf den Versandt nach fremden Bahnen, mit 82 694 T. auf den Empfang von fremden Bahnen und mit 27.799 T. auf den Durchgangsverkehr.

Es folgt nun ein Nachweis der über jeden Bahnabschnitt in beiden Richtungen transportirten Mengen von Getreide, Holz, Steinen, Eisen, Mehl und Feld- und Garten-Erzeugnissen, welcher gleichzeitig die Grundlage zu den beigegebenen graphischen Darstellungen bildet.

Darnach kamen die stärksten Transporte vor:

a) an Getreide mit 115.002 T. von Schandau nach Königstein;
b) an Holz mit 89.899 T. von Brunn nach Neumark;
c) an Steinen mit 156.260 T. von Borsdorf nach Leipzig (Dresdener Bahnhof);
d) an Eisen mit 57.015 T. von Leipzig (bayr. Bhf.) nach Gaschwitz;
e) an Mehl mit 35.405 T. vom Curvendreieck bei Werdau nach Neumark;
f) an Vegetabilien mit 33.745 T. von Zeithain nach Riesa.

E. W.

Die Differential-Tarife der englischen Bahnen.

Der bekannte Fachschriftsteller Gustav Cohn, dessen vortreffliches Werk über die englische Eisenbahnpolitik in weite Kreise gedrungen ist, hat soeben eine grössere Untersuchung zum Abschlusse gebracht,*) welche die neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete der englischen Eisenbahnpolitik behandelt, und

*) S. »Archiv f. Eisenbahnwesen.« Berlin 1883. C. Heymann's Verlag.

eigentlich eine Fortsetzung des älteren Werkes ist. Die Tendenz der neueren Arbeit, welche von dem Fleisse und der Gründlichkeit des Autors beredtes Zeugniss ablegt, geht dahin, nachzuweisen, dass die englische Volkswirthschaft unter dem fast schrankenlosen Monopol der Eisenbahngesellschaften leide, und dass es bisher noch nicht gelungen ist, den berechtigten Wünschen und Forderungen des Handels, der Industrie sowie des reisenden Publicums Geltung zu verschaffen. Die neueste Einrichtung eines Eisenbahn-Tribunals habe den Missständen kaum abgeholfen, die Macht der Eisenbahnen sei eine zu grosse.

Die Klagen die in England erhoben werden, sind dieselben, die man in Frankreich und in den Vereinigten Staaten erhebt, sie sind die Folge des ausschliesslichen Privatbetriebes und betreffen in erster Reihe die Differential-Tarife. Wir haben bereits zweimal die Discussionen betont, die in England über diesen Punkt in den letzten Jahren geführt wurden, und bisher zu keiner Lösung dieser schwierigen Frage geleitet haben. Nicht nur die differentielle Behandlung, welche man einzelnen Industrieorten zum Vortheil oder Nachtheil angedeihen lässt, bildet einen Gegenstand der Klage, sondern es ist besonders die Bevorzugung des Auslandes gegenüber England, des Continentes, wie der Vereinigten Staaten, die am schwersten empfunden und bekämpft wird, und man sagt, vielleicht nicht ohne einige Uebertreibung, die Bahnen spielen die Rolle der Vorsehung, sie vertheilen Wohlthaten und Heimsuchungen über das ganze Land

Das System, welches in England für die Tarife gilt, besteht in der Festsetzung von revidirbaren Maximalsätzen; unter denselben kann sich die Bahn frei bewegen, und sie besitzt genügenden Spielraum für Differential-Tarife. Man constatirt nun einerseits, dass die Maximalsätze überschritten werden, und man beschwert sich andererseits über die Differential-Tarife, die zu Gunsten des Auslandes gegeben werden. Die Frage der Differential-Tarife bereitet dem Gesetzgeber und Praktiker in England grosse Schwierigkeiten, die sowohl daraus entstehen, dass die Handhabe fehlt, um einen Tarif anzufechten, der unter dem Maximum bleibt, als auch daraus, dass England den Freihandel in seine Gesetzgebung eingeführt hat. Wenn ein Staat Schutzzölle einhebt, so kann er die Bevorzugung ausländischer Waaren durch Eisenbahn-Tarife mit dem Argumente bekämpfen, dass darin eine Durchkreuzung der staatlichen Gesetzgebung liege, die Errichtung einer neuen gegentheiligen Gesetzgebung. Das gleiche Argument des staatlichen Gesetzgebungsrechtes, kann gewiss auch England geltend machen, aber im vorliegenden Fall nicht mit so durchschlagendem Erfolg. Man könnte sagen, dass wenn ein Staat den Freihandel proclamirt, wenn er sich concurrenzfähig fühlt, im Inlande wie im Auslande, das Interesse der Consumenten als das überwiegende erklärt, und der ausländischen Waare die Grenzen öffnet, um die billigere Versorgung mit Gütern zu ermöglichen, es schwer ist, die Tarife zu Gunsten fremder Waaren zu verdammen, die unter Umständen ebenfalls die Preise der Güter verringern. In der That sind denn auch die englischen Fachmänner in dieser schwierigen Frage sehr getheilter Ansicht. Einerseits sagt man, im Inlande seien die Differential-Tarife heilsam. Warum — so entgegnet man — nicht auch im Verkehr mit dem Auslande? Man erklärt die Forderung, die Tarife für ausländische Waaren zu erhöhen, für eine schutzzöllnerische Irrlehre, *a protectionist fallacy*, und gewiss ist soviel, dass consequent auf dem Boden des Freihandels und des *laisser faire* die Bevorzugung des Auslandes selbst, schwer bekämpft werden kann. Freilich ist es wahr, dass in England die grossen Bahnen eine mächtige öffentliche Gewalt ausüben, dass Import- und Exportprämien gegeben werden, allein ein Staat, der den Freihandel eingeführt hat, kann kaum etwas dagegen einwenden, wenn es einem Privaten beliebt, Importprämien zu gewähren. Andererseits kann aber die staatliche Gesetzgebung immer wieder geltend machen, dass wenn sie Importprämien wünschen sollte, sie dieselben schon selbst einführen werde, und dass sie die Freiheit nur dann wolle, wenn zugleich Gleichheit bestehe. Die Frage ist eben schwierig und streitig.

In England sind Differentialzölle nicht verboten, unerlaubt ist blos die Gewährung eines »ungebührlichen Vorzuges«; die Interpretation dieses Ausdruckes ist Sache des Eisenbahn-Tribunals.

Das Eisenbahn-Tribunal, das im Jahre 1878 ins Leben gerufen wurde, und vorerst noch ein provisorischer Gerichtshof ist, besteht aus 3 Mitgliedern und waltet seines Amtes mit grossem Ernste und Eifer, ohne jedoch bisher den Erfolg zu erzielen, den man von ihm erwartete. Die Ursache dieses Umstandes findet Cohn einmal in den bedeutenden Kosten, mit welchen das Gerichtsverfahren verbunden ist, ferner in der Macht der Eisenbahn-Gesellschaften, denen sich selten ein einzelner Kaufmann oder Industrieller entgegenstellt. Allein jedenfalls ist mit dem neuen Tribunal eine Organisation gegeben, die bei entsprechender Entwicklung Grosses leisten kann. Die Reformbedürftigkeit desselben ist nach 10jähriger Erfahrung sicher und zwar ist die Reform, die man als die dringendste hinstellt, die Einsetzung eines öffentlichen Anklägers an Stelle der klagenden Partei. Ferner verlangt man, das Tribunal möge feststellen, was unter rechtswidriger Ungleichheit der Behandlung zu verstehen ist; endlich die neue Behörde möge bevollmächtigt werden, eine allgemeine Einwirkung auf das Tarifwesen auszuüben, die Maximalsätze nach eigenem Ermessen zu bestimmen, ohne an die vom Parlamente gegebenen Maximalsätze gebunden zu sein. Das Eisenbahn-Tribunal selbst verlangt das Recht Reductionen der Tarife zu verfügen, wenn dieselben zwar innerhalb der Maxima, aber ungebührlich sind. Dreissig Handelskammern haben den Wunsch ausgesprochen, dass das Tribunal als permanente Behörde constituirt werde und dass die Befugnisse desselben in Bezug auf die Prüfung der Billigkeit der Tarifsätze, der Güter-Classification, der Veröffentlichung der Tarife erweitert werden. Endlich beantragte am 4. Mai d. J. Samuelson, Mitglied des Unterhauses eine Motion dahingehend, dass die Railway-Commission zu einer permanenten Behörde gemacht werde und dass man die Vollmachten derselben erweitern möge. Der Redner besprach aus diesem Anlasse die Differential-Tarife und constatirte die Bevorzugung der fremden landwirthschaftlichen und industriellen Producte, namentlich die des ausländischen Viehs. Diese Resolution wurde angenommen, nachdem der Minister Chamberlain erklärt hatte, die Regierung beschäftige sich seit einer Reihe von Jahren mit der Frage, und sie werde dieselbe in einer messbaren Frist zur Lösung bringen. Redner, die nach dem Minister sprachen, betonten gleichfalls die Schädigung des Landes durch die Bevorzugung der ausländischen Güter und verlangten schleunige Abhilfe.

Wann und in welchem Masse die versprochene Reform eintreten wird, ist heute noch völlig im Dunkeln, und man darf auf die Lösung umsomehr gespannt sein, als dabei, wie wir bereits einmal erwähnten, die beiden grossen Principienfragen des Freihandels und der Nichteinmischung des Staates zu berücksichtigen sind, welche gegenwärtig die englische Gesetzgebung beherrschen. Wohl bestand und besteht auch eine Bewegung zu Gunsten des Staatsbahn-Systems in England, doch ist es sehr schwer, die wirkliche Bedeutung derselben abzuschätzen. »Diejenigen«, sagt Cohn, »welche den Staatsbahngedanken als etwas den Engländern Fremdes und Fernliegendes bezeichnen, reden aus ihren Wahn-Vorstellungen von der englischen Volkswirthschaft, nicht aus den Thatsachen« und er erwähnt, dass selbst in der sehr conservativen, statistischen Gesellschaft in London ein Redner den Ankauf der englischen

Bahnen durch den Staat befürwortete. Im Allgemeinen wird man trotz jener sehr energischen Behauptung sagen müssen, dass für die nächste, selbst für längere Zeit das Staatsbahn-System in England keine Aussichten habe, und dass sohin die Lösung der bestehenden Schwierigkeiten und namentlich die der Differential-Tariffrage soweit möglich von der richterlichen Judicatur zu erwarten ist.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

X.*)

Es ist eine eigenthümliche, vielbesprochene, durch statistische Betrachtungen aber erwiesene Thatsache, dass die durch das elektrische Licht sich gefährdet wähnenden Gas-Gesellschaften jetzt vielfach mehr denn je floriren, da seit dem Auftauchen und der allmäligen Verbreitung der elektrischen Beleuchtung der Gasconsum bedeutend gestiegen ist. Warum? Sollte durch die vorläufig noch sporadische Verwendung der intensiven elektrischen Lichtquellen das Bedürfniss nach »mehr Licht« ein allgemeineres geworden sein?

Eine ähnliche Erscheinung beobachtet man bei der Betrachtung elektrischer und mechanischer Fernwirkungen. Nicht etwa, dass es den letzteren einfallen würde, mit den elektrischen überhaupt zu concurriren, aber innerhalb gewisser, allerdings beschränkter Grenzen, ist gerade in neuerer Zeit ein erbitterter Kampf zwischen elektrischen und mechanischen Einrichtungen entbrannt, und wie schon im letzten Referate angedeutet wurde, ist dieser Kampf der Entscheidung zu Gunsten der letzteren nahe, wenn es den Elektrikern nicht im letzten Augenblicke gelingt, das mühsam erkämpfte Feld zu behaupten.

Es is erstaunlich, was jetzt durch die sogenannten »Doppelstahl-Drahtzüge« geleistet wird und muss ernstlich bedauert werden, dass es keiner der interessirten Firmen eingefallen ist, in der Rotunde ein eclatantes Beispiel hievon vorzuführen. Das Directions-Comité war in dieser Richtung coulant und hat im wohlverstandenen Interesse der Sache alle zur Elektricität in Concurrenz tretenden Einrichtungen bedingungslos zugelassen.

Die Kaiser Franz Josef-Bahn war die einzige, die ein Distanz-Signal mit mechanischer Stellvorrichtung zur Anschauung brachte. (Kat. Nr. 32.) Bei demselben wird eine, einen Meter im Durchmesser haltende Signal-Scheibe auf Entfernungen von 600—700 Meter durch einen doppelten Drahtzug (Eisendraht, 5 Mm.) mit Sicherheit und Leichtigkeit in die durch die Signal-Ordnung vorgeschriebenen Stellungen gebracht. Auf den Südbahn-Stationen sind allerdings schon seit langer Zeit in noch viel bedeutenderen Entfernungen mit einfachem Eisendrahtzug und Gegengewichten die gleichen Zwecke erzielt worden. Alle diese Einrichtungen stammen aber aus längst vergangenen Tagen und werden durch die, anlässlich der Einführung von Central-Weichen nöthig gewordenen Semaphoren weitaus übertroffen; denn während man noch vor wenig Jahren Doppeldrahtzüge von 1000 Meter Länge zu den Unmöglichkeiten rechnete, übernehmen heute die Fabrikanten der Central-Weichen und Weichen-Sicherungen Anlagen von Doppelstahl-Drahtzügen bis zu 1600 und 1800 Meter mit ausreichender Garantie und ohne auf Schwierigkeiten in der Anlage, wie z. B. auf oftmalige Bahn-Kreuzungen, scharfe Bögen etc. ein besonderes Gewicht zu legen. Da nun aber die Distanz-Signale von den Stations-Gebäuden selten weiter als 1000—1200 Meter entfernt sind, so ist klar, dass es viel vortheilhafter und sicherer ist, die Distanz-Signale für mechanische Handhabung einzurichten, den Motor in die Nähe des Verkehrs-Bureau zu situiren, so dass die Stellung dieser wichtigen Signale unter unmittelbarer Controle, ja sogar durch persönliche Initiative der Verkehrsbeamten bewirkt werden kann. Da sich bei diesem Arrangement die Signale bei Fehlern in der Drahtleitung auch automatisch auf »Halt« stellen, ferner diese Signal-Apparate gar keiner Bedienung als das Aufstecken und Abnehmen der Signal-Laternen bedürfen (das lästige Aufziehen des Motorgewichtes entfällt dabei natürlich ganz) so ist unter den jetzt veränderten Umständen den mechanischen Distanz-Signalen entschieden der Vorzug gegenüber den besten elektrischen zu geben.

Die bis jetzt gebräuchlichen Formen der Distanz-Signale werden aber voraussichtlich durch Apparate immer mehr und mehr verdrängt werden, die zwar den gleichen Zwecken dienen, bei denen man aber elektrische und mechanische Arbeit in einer neuen eigenthümlichen Weise combinirt. Es werden nämlich an Stelle der Distanz-Signale Semaphoren aufgestellt, die durch mechanische Vorrichtungen vom zunächst postirten Wächter bedient werden müssen. Diese mechanische Vorrichtung ist entweder am Semaphormaste selbst angebracht oder beim Standorte des Wächters aufgestellt, in diesem Falle aber durch einen Drahtzug mit dem Semaphor verbunden und wie folgt construirt:

Auf einer Stelle wird ein Rad aufgesetzt und über letzteres das Ende der Zugleitung aufgerollt. Die Leitung ist derart gespannt, dass der Semaphor-Arm eine gewisse Stellung, u. z entweder rechtwinkelig zum Maste, oder mit diesem einen Winkel von 45° (nach aufwärts oder nach abwärts) bildend, einnimmt.

An der Welle ist ein Stell-Hebel angebracht und sind Welle, Rad und Hebel fix verbunden. Der Hebel hat eine Einklinkvorrichtung, die gewöhnlich in einen kreissegmentförmigen Stuhl eingreift. Bei einer Winkelbewegung des Hebels um seine Achse, die Welle, wobei die letztere, sowie das Rad und der an diesem fixirte Punkt der Drahtleitung mitgenommen wird, muss letztere soweit in ihrer Parallelspannung verändert werden, dass der Arm am Semaphor die zweite Stellung einnimmt. Bei der Rückstellung des Hebels wird natürlich die ursprüngliche normale Stellung des Semaphor-Armes bewirkt. Bezüglich dieser Normalstellung sei folgende allgemeine Bemerkung einzuschalten gestattet.

Die Distanz-Signale sind bei uns in Oesterreich derart gestaltet, dass sie normal »Frei« zeigen, als ob stets ein Zug erwartet wird. Dieser Verkehrs-Grundsatz ist in Gebirgsländern sehr berechtiget und empfehlenswerth. Dort aber, wo die Neigungsverhältnisse der Bahn minime sind, wird sich die Normal-Stellung der Distanz-Signale auf »Halt« mehr empfehlen, weil dadurch das Personale absolut gezwungen ist, jedem ankommenden Zuge die gebührende Aufmerksamkeit in Bezug auf Ein- eventuell Durchfahrt zu widmen.

Nach dieser kleinen Abschweifung kehren wir nun zu unserem Semaphoren zurück und betrachten, welche Dienste hiebei die Elektricität zu leisten hat.

Bei der Anwendung der vorbeschriebenen Semaphoren liegt es in der Hand des Wächters, die Einfahrt in die Station zu gestatten oder nicht. Das ist natürlich unzulässig, da dies einzig und allein vom Verkehrs-Beamten abhängen soll und darf. Es sind daher sogenannte Verriegelungs-Apparate gebaut worden, die elektrisch betrieben eine vorzüglich verwendbare Combination mit diesen Semaphoren gestatten und so für solche Fälle, wo die Anwendung mechanischer Distanz-Signale nicht mehr möglich ist, einen sehr zweckmässigen Ersatz für die sogenannten elektrischen Distanz-Signale bieten, wie dies bei

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 37.

den Stationen Prag und Nusle der Franz Josef-Bahn bereits mit zufriedenstellendem Erfolge durchgeführt wurde.

Solche Verriegelungs-Apparate hat zuerst Siemens in Berlin gebaut. Deren Construction und Bestimmung hat Herr Ober-Ingenieur Proske in einem im Club gehaltenen (1882) Vortrage ausführlich und vortrefflich besprochen.*) Dann haben Kohlfürst & Hattmeier Apparate zum selben Zweck construirt und ist diese Construction ebenfalls in unserem Blatte schon einmal ausführlich beschrieben worden; sie konnte damals aber noch nicht die Anerkennung der Fachleute im vollen Umfange erringen.

Die beiden Letztgenannten arbeiten aber unverdrossen weiter und haben nunmehr einen Verriegelungs-Apparat hergestellt, der dem Siemens'schen Apparat, was Sicherheit der Function und Verlässlichkeit betrifft, gleich gestellt, was Einfachheit der Construction anbelangt, aber entschieden vorgezogen werden kann.

Je einfacher nun die Construction, desto geringer die Störungsgefahr, desto geringer die Abnützung, desto sicherer die Function und desto leichter die Erhaltung und Revision.

Wir können heute noch nicht auf die Details der Kohlfürst-Hattmeier-Construction, die in der Ausstellung unter Kat. Nr. 43 bei den Semaphoren nach dem Patent Froitzheim und unter Nr. 96 bei den Central-Weichen-Anlagen der Maschinenbau-Actiengesellschaft (B. Daněk & Comp.) in Prag zu finden sind, eingehen; es wird sich die Gelegenheit hiezu bei anderer Veranlassung wohl ergeben, principiell kann man sich diese Einrichtung aber ohne Schwierigkeiten vorstellen:

Bei der schon beschriebenen Semaphor-Stellvorrichtung ist ein elektrischer Apparat aufgesetzt, mittelst dessen man einen starken Metallstift in einen Ausschnitt der Peripherie des Rades einschieben kann, wodurch der ganze Apparat gesperrt und der Signalarm des Semaphors in einer bestimmten Stellung fixirt ist

In der Hand des Beamten liegt es nun, mittelst elektrischer Kraft den Metallstift zurückzuziehen und so die Stellvorrichtung frei zu geben, worauf der Signalwärter bei sonst passenden Verkehrsverhältnissen die Umstellung des Signalarmes veranlassen kann. Es ist klar, dass eine derartige Zusammenstellung, die ein präcises Zusammenarbeiten von Stations-Beamten und Signal-Wärter erfordert und bei der ein gemachter Fehler keinen anderen Schaden als ein Stehenbleiben des Zuges veranlassen kann, unbestreitbare Vortheile bietet, und jenen Zwecken viel besser dient, für die heutzutag elektrische Distanz-Signale aufgestellt sind. *J. K.*

*) Diese Apparate sind übrigens in der Rotunde gleich neben der Exposition der Nordbahn unter Kat. Nr. 244 zu finden. Die Nordbahn selbst stellt einen derartigen Verriegelungs-Apparat (Kat. Nr. 250) auf, wie ein solcher in Oderberg in Verwendung steht.

CHRONIK.

Vorconcession für elektrische Bahnen in Wien. Das Handelsministerium hat der Firma Siemens & Halske die Vorconcession für sieben das Gebiet der Stadt Wien durchziehende und miteinander in Verbindung stehende Localbahnlinien ertheilt. Die zur Ausführung bestimmten Localbahnen mit elektrischem Betriebe sind folgende: 1. Von der Mariahilfer Hauptstrasse nach der Pilgram-Brücke, dem Margarethenplatze, der Wiedener Hauptstrasse, der Elisabeth-Brücke, dem Lobkowitzplatze, dem Michaelerplatze, dem Petersplatze, dem Hohen Markte, der Stefanie-Brücke, dem Karmeliterplatze und der Oberen Augartenstrasse; 2. von der Oberen Augartenstrasse nach der Unteren Augartenstrasse, der Porzellangasse, der Währingerstrasse, dem Schottenthore, dem Rathhausplatze, dem Reichsrathsplatze, der Lerchenfelderstrasse nach der Mariahilfer Hauptstrasse; 3. vom Franz Josefs-Quai nach dem Börsenplatze, der Freiung und dem Schottenthore; 4. von der Elisabeth-Brücke nach dem Reichsrathsplatze; 5. von der Oberen Augartenstrasse nach dem Praterstern, durch Weissgärber, Erdberg, Landstrasse, nach der Belvedere-Linie, dem Südbahnhofe, der Favoritenstrasse und der Wiedener Hauptstrasse; 6. von der Währingerstrasse nach der Spitalgasse, der Alserstrasse, durch die Josefstadt nach der Lerchenfelderstrasse und 7. von der Mariahilfer Hauptstrasse zur Kaiserin Elisabeth-Bahn. Diese Vorconcession wurde auf die Dauer von sechs Monaten ertheilt, jedoch bemerkt, dass durch die Vornahme dieser Arbeiten der allgemeine Verkehr nicht gehindert werden dürfe, und dass jede Untersuchung von städtischen Objecten nur im Einvernehmen mit den betreffenden städtischen Organen vorgenommen werden könne. Für durch die einschlägige Untersuchung etwa bewirkte Beschädigungen an städtischen Objecten ist die geforderte Schadloshaltung zu leisten, und endlich behufs Vornahme von Erhebungen an Privat- oder anderen Objecten von Fall zu Fall vorerst mit den betreffenden Eigenthümern oder deren Stellvertretern das Einvernehmen zu pflegen.

Oesterreichische Localbahn-Gesellschaft. Die Direction der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft hat in ihrer Sitzung vom 17. d. M. den Ankauf der der Oesterreichischen Localbahn-Gesellschaft gehörigen Secundärbahnen Pecek-Zasmuk und Ungarisch-Hradisch-Ungarisch-Brod genehmigt. Die erstere Linie geht am 1. October in den Betrieb der Staatsbahn über, die zweite erst in zwei Jahren, gleichzeitig mit der Eröffnung der Vlarapass-Linie. Die Kaufpreise wurden auf Grund des bisherigen Reinerträgnisses bestimmt und betragen für die Bahn Pecek-Zasmuk 1,150.000 bis 1,200 000 fl. und ungefähr ebensoviel für die zweite Linie. Die Fahrbetriebsmittel bleiben im Besitze der Localbahn-Gesellschaft. Der Gewinn für letztere aus dem Verkaufe beträgt circa eine halbe Million und dürfte derselbe dem Reservefond zugewiesen werden.

Südbahn. Am 1. October wird in der Wiener Localstrecke, sowie auf der Wiener Verbindungsbahn und auf den Linien Liesing-Kaltenleutgeben und Mödling-Laxenburg die Herbst-Fahr-Ordnung eingeführt. Die Wien-Triester Tages-Eilzüge werden in der Herbst-Saison zwischen Wien und Mürzzuschlag nicht mehr als Doppelzüge verkehren und bleibt daher vom 1. October an nur der von Wien um 7 Uhr Früh nach Triest abgehende und der um 10 Uhr Abends von Triest in Wien eintreffende Tages-Eilzug im Verkehre. Diese Züge werden vom 1. October an in Mödling und Römerbad nicht mehr anhalten. Der um 11 Uhr 20 Minuten Vormittags von Wien abgehende Postzug wird mit Einführung der Herbst-Fahrordnung nur bis Payerbach verkehren und haben daher Weiterreisende schon in Gloggnitz oder Payerbach in den Eilpostzug (Wien ab 1 Uhr 30 Minuten) zu übersteigen. Das Nähere ist aus dem zur Veröffentlichung gelangenden Fahrplane zu entnehmen.

Südbahn. Die commercielle Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft besitzt einen kleinen Vorrath der Localtarife der Oberitalienischen Eisenbahnen in deutscher Uebersetzung und gibt dieselben, soweit der Vorrath reicht, zum Preise von fl. 3 per Exemplar, nebst Ergänzungsheft ab.

Ungarische Staatsbahnen. Die Direction der Ungarischen Staatsbahnen hat bei der Maschinen-Fabrik in Wiener-Neustadt 100 Stück Locomotiven zum Preise von 3½ Mill. Gulden, und bei der Ganz'schen Fabrik in Budapest 1000 Stück Waggons bestellt.

Die Eisenbahnverstaatlichung in Preussen. Wir haben vor Kurzem über den Stand der Verhandlungen berichtet, welche die preussische Regierung mit sechs Eisenbahn-Gesellschaften wegen Uebernahme in das Staatseigenthum führt. Der Bericht der Verwaltung der Altona-Kieler Eisenbahn an die Actionäre, betreffend die Propositionen der Regierung, welcher, wie wir bereits erwähnten, darin gipfelten, dass das Erträgniss des J. 1883 noch den Actionären vorbehalten bleiben möge, im Uebrigen aber die Offerte der Regierung als annehmbar erklärte, konnte in der am 30. August abgehaltenen Generalversammlung noch nicht zur Abstimmung gelangen, da dieselbe nicht entsprechend beschlussfähig war. Doch wurde allerdings der Bericht discutirt und von einer Seite die Annahme der Regierungs-Offerte in allen Punkten empfohlen. Die nächste Generalversammlung wurde für den 13. October einberufen. — Der Verwaltungsrath der Oberschlesischen Bahn hat eine ausführliche Denkschrift über die Verstaatlichung ausgearbeitet, und empfiehlt die Annahme der Offerte der Regierung. Den Actionären dieser Bahn wurde eine fixe Rente von 10⅗ Percent und eine einmalige baare Zuzahlung von 15 Mk. pro Actie vorgeschlagen. Die Denkschrift constatirt nun, dass von 1845 bis 1882 jährlich im Durchschnitt 10·03 Percent gezahlt wurden, im Durchschnitt der letzten zehn Jahre 10·60 Percent. Eine Schmälerung der Dividende sei allerdings zu erwarten, sowie die Amortisation der 4½percentigen Prioritäten, Emission 1879, und die Verzinsung und Amortisation der 4percentigen Prioritäten, Emission 1883, beginne. »Dass die Steigerung des Verkehrs in seiner natürlichen Entwicklung« führt

die Denkschrift nach Feststellung dieser Umstände fort: »und die Erleichterung der Zufuhr durch Fertigstellung der im Bau begriffenen Secundärbahnen und der dadurch bedingten intensiveren Ausnutzung der Hauptlinien, welche von den Nebenbahnen eine jährlich steigende Alimentation zu erwarten haben, einen Ausgleich bezüglich der Mehrbelastung allmälig herbeiführen wird, darf nach den bisherigen Erfahrungen als nicht unwahrscheinlich bezeichnet werden. Zunächst aber würde der die Einnahmen belastende, nachgewiesene Mehrbetrag an Zinsen und Amortisationen die Jahreserträgnisse beeinträchtigen müssen, weil die Entwicklung der neuen Secundärbahn-Strecken sich nicht plötzlich vollzieht, vielmehr einer eingehenden Pflege des Verkehrs bedarf. Auch andere Umstände lassen zunächst eine ungünstige Rückwirkung auf die Betriebs-Einnahmen der nächsten Jahre befürchten. In erster Reihe muss hier erinnert werden an die Ausfälle, welche die Beseitigung der hohen Local-Kohlentarife zu Gunsten des sonst im Deutschen Reiche bereits seit Jahren allgemein durchgeführten Pfennigtarifes für die Bahn herbeiführen wird. Bekanntlich ist zum 1. Jänner 1884 eine Ermässigung dieses Tarifes und zum 1. Jänner 1885 seine volle Beseitigung und dafür der reine Pfennigtarif in Aussicht genommen. Nach einer auf Grund des bisherigen Verkehrs-Umfanges angestellten Berechnung würden diese Ermässigungen zunächst einen Ausfall von 550.000 bis 600.000 Mk. zur Folge haben, der sich im Jahre 1885 um weitere 550.000 bis 600.000 Mk. erhöhen würde. Inwieweit der Staat im Stande sein wird, etwaigen weiteren, im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt an ihn herantretenden Anträgen auf Ermässigung von Tarifen Widerstand zu leisten, vermögen wir nicht zu beurtheilen. Wenn auch die Verwaltung der Oberschlesischen Eisenbahn rücksichtlich ihrer Tarifverhältnisse durch die ihr seitens des Staates vertragsmässig zugesicherten Rechte an sich zu Ermässigungen unter ein gewisses Mass nicht gezwungen werden kann, so hat doch die Erfahrung der letzten Jahre gezeigt, dass ein derartiges Recht keine Sicherheit gegen weitere Ermässigungen bietet. Abgesehen davon, dass ein öffentlichen Zwecken gewidmetes Unternehmen nicht im Stande ist, für seine Massnahmen lediglich das Interesse seiner Actionäre als massgebend zu erachten, werden bei der gleichzeitig angestrebten Verstaatlichung der Breslau-Schweidnitz-Freiburger, der Posen-Creuzburger und der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn für den Fall ihrer Verwirklichung in der Hand des Staates Concurrenz-Linien vereinigt, auf denen die Tarifbildung alsdann allein in der Hand der Staatsverwaltung liegen würde. Dadurch würde die Oberschlesische Eisenbahn für die Zukunft schon aus Concurrenz-Rücksichten gezwungen werden, der dort herrschenden Tarifpolitik zu folgen und würde damit das ihr vertragsmässig zugesicherte Recht, ohne Zustimmung des Verwaltungsrathes die Tarife nicht unter einen gewissen Satz zu ermässigen, im Wesentlichen illusorisch gemacht sein. Endlich darf nicht unerwogen bleiben, dass durch den mit der Staatsregierung vor länger als 20 Jahren geschlossenen Verwaltungs-Vertrag der Einfluss der Actionäre auf die Verwaltung des Unternehmens auf das geringste Mass reducirt ist. Gerade in denjenigen Fragen, die für die Interessen der Actionäre die erheblichsten sind, ist dem Verwaltungsrath die bescheidene Stellung eines begutachtenden Collegii eingeräumt. Die Entscheidung selbst ruht allein bei dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten. Für die einfachen Verhältnisse, in denen sich die Bahn damals bei Abschluss jenes Vertrages befunden, mag ein derartiger Zustand passend gewesen sein. Seitdem sind die Verhältnisse nicht nur durch die Ausdehnung des Unternehmens, sondern auch dadurch wesentlich complicirter geworden, dass die Niederschlesische Zweigbahn und die Breslau-Mittelwalder Bahn unter Ausschluss der Superdividende des Staates lediglich für Rechnung der Actionäre verwaltet werden. Die hieraus resultirenden Unzuträglichkeiten haben zu mannigfachen Anständen geführt, ihre Erledigung im Sinne der von uns vertretenen Anschauungen jedoch nur selten gefunden, weil uns der Staatsvertrag die Mittel hierzu nicht bot. Hierdurch soll nicht etwa ein Vorwurf gegen die königliche Staatsregierung erhoben werden, wir müssen vielmehr ausdrücklich und rückhaltlos constatiren, dass die königliche Direction der Oberschlesischen Eisenbahn es in nicht genug anzuerkennender Weise verstanden hat, ihre Pflichten als einer staatlichen Behörde mit denen zu vereinigen, die ihr als der Leiterin eines grossen Privat-Unternehmens obgelegen haben. Vielmehr soll nur der Thatsache Ausdruck gegeben werden, dass in den unvermeidlichen Collisionsfällen die staatlicherseits geltenden Anschauungen für die zu treffende Entscheidung fast immer den Ausschlag gegeben haben. Alle diese Gründe haben in dem Verwaltungsrath seit längerer Zeit die Ueberzeugung von der Unhaltbarkeit des gegenwärtigen Zustandes reifen und nur in dem völligen Uebergang des Unternehmens auf den Staat unter annehmbaren Bedingungen das geeignete Mittel erscheinen lassen, allen hier in Frage stehenden wichtigen Interessen gerecht zu werden. Wenn wir auch gewünscht hätten, von der königlichen Staatsregierung im Interesse der Actionäre die von uns angestrebten Aenderungen der gemachten Offerte zu erreichen, so erscheinen uns dieselben doch nicht wichtig genug, um hieraus einen Grund für die Ablehnung der Proposition herzuleiten, die den Durchschnitts-Erträgnissen, sowie der absehbaren Entwicklung des Unternehmens gegenüber unsererseits als annehmbar bezeichnet werden muss.« — Die Generalversammlung der Actionäre der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn hat die Offerte der Regierung am 20. d. M. angenommen. — Die Rechte-Oder-Uferbahn hat ihre Generalversammlung noch nicht abgehalten. Die Denkschrift des Verwaltungsrathes schliesst ohne Antrag und stellt es den Actionären anheim, nach freiem Ermessen und unter Würdigung aller in der Denkschrift angeführten Argumente und Gegenargumente zu beschliessen.

Die Eisenbahnen in Elsass-Lothringen. Eine zusammenfassende Darstellung der Resultate des Betriebes der Reichs-Eisenbahnen in Elsass-Lothringen und der Wilhelm Luxemburg-Bahn in dem ersten Decennium der Verwaltung, welches mit dem 31. März 1882 zum Abschluss gekommen ist, zeigt eine beträchtliche Zunahme der Betriebslänge von 984 Kilometer im Jahre 1872 auf 1395 Kilometer im Jahre 1881/82 und eine noch erhebliche Zunahme des Anlage-Capitals von 293 auf 450 Mill. Mk. Die Zunahme der Brutto-Einnahme ist gleichfalls eine erhebliche, annähernd gleich dem Percentsatz der Zunahme des Anlage-Capitals, beträchtlich stärker dagegen als die Zunahme der Betriebslänge, von 26,464.022 Mk. auf 43,539.254 Mk. Die gesammte Betriebsausgabe dagegen ist nur in erheblich geringerem Verhältniss gestiegen, als die Zunahme der Betriebslänge und der Brutto-Einnahme beträgt, von 20,939.050 Mk. auf 27,423.945 Mk. Der Betriebseinnahme-Ueberschuss hat in dreifach stärkerem Verhältniss zugenommen als die Brutto-Einnahme. Die Zunahme der Verkehrs-Einnahmen ist in stärkerem Verhältniss erfolgt, als die Steigerung der Gesammt-Einnahme; im einzelnen ist der Percentsatz der Zunahme der Einnahme aus dem Güterverkehr mehr als doppelt so stark, wie der Percentsatz der gleichen Zunahme im Personenverkehr. Die Betriebsmittel der Bahn sind in einem stärkeren Verhältniss vermehrt worden, als sich für die Zunahme der Betriebslänge ergibt. Diese Schlussfolgerungen ermöglichen jedoch nicht eine rationelle Beurtheilung der Entwicklung der betreffenden Bahnen; man muss sich auch der massgebenden Factoren erinnern, welche auf den Gang dieser Entwicklung von Einfluss gewesen sind. Als solche sind zu betrachten: die industriellen und Handelsverhältnisse, die tarifarischen Massnahmen, die Preise der Materialien und die Arbeitslöhne, endlich die ausserordentlichen Verhältnisse, welche für jene Bahnen, insbesondere zu Beginn der Periode, charakteristisch sind. Zunächst handelte es sich nach Beendigung des Krieges um die Einrichtung des Betriebes auf einem grossen, durch die rücksichtsloseste Abnutzung und äusserst geringe Unterhaltung stark beschädigten Eisenbahnnetze; unter Verwendung vorwiegend geliehenen und ausserdem stark reparaturbedürftigen Materials, und mit einem theils nicht, theils unzureichend geübten Personale. Bis zum Jahre 1876 waren bedeutende Geleise-Umbauten und ausserordentliche Unterhaltungs-Arbeiten bei hohen Löhnen nothwendig. Ferner verursachte die ungewöhnlich grosse Anzahl von Stationen, sowie die Lage des Bahnnetzes an der Grenze dreier fremder Staaten mit zahlreichen Uebergangspunkten, eine bedeutende Steigerung der Ausgaben. Endlich mussten die aus Altdeutschland heranzuziehenden tüchtigen Beamtenkräfte durch höhere Gehalte gewonnen werden, und der Lohn der Arbeiter ist notorisch in keinem anderen deutschen Gebiete so hoch wie in Elsass-Lothringen. Wenn man alles dies und die Jahre hindurch misslichen Verhältnisse von Handel und Industrie u. s. w. ins Auge fasst, so ergibt sich als eine die gedeihliche Entwicklung, auch abgesehen von der allgemeinen Verkehrslage, begründende Thatsache, dass der Reinertrag in stärkerem Verhältniss zugenommen hat, als die Brutto-Einnahme, beziehungsweise das Anlage-Capital und die Betriebslänge, bei einer relativ erheblichen Verminderung der Betriebskosten. Bezüglich der Ertragsberechnung und Beurtheilung der Rentabilität darf schliesslich nicht unerwähnt bleiben, dass das Anlage-Capital der älteren Theile der Bahnen in Elsass-Lothringen ein hohes zu nennen ist, und dass von der Vermehrung desselben seit Beginn der deutschen Verwaltung rund 41 Mill. Mk. auf lediglich militärisch werthvolle Anlagen entfallen.

Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte. Die Prüfungen an der Fortbildungsschule haben am 17. d. M. begonnen. Bei denselben waren bisher nebst den Professoren Zehden, Engelhard, Directionsrath Kann und Dr. Grosz, anwesend als Regierungs-Vertreter an Stelle des zeitweise verhinderten Ober-Inspectors

Lange v. Burgenkron, Inspector v. Löwenfeld, ferner abwechselnd die Prüfungs-Commissäre. Von Seiten des Ueberwachungs-Ausschusses war kais. Rath Dr. Liharzik erschienen. Die Prüfungen werden, nachdem 52 Schüler gemeldet sind, bis 2. October währen.

MISCELLEN.

Eisenbahnlinie Salonich-Mitrowitza. Der Personentransport auf dieser 363 Km. langen Eisenbahn betrug im J. 1882 im Ganzen 66.164 Reisende, wovon 376 die erste, 3332 die zweite und 62.456 die dritte Wagenclasse benützten. Alle Reisende zusammengenommen haben 8,607.755 Km. durchfahren, daher durchschnittlich ein Passagier 130·1 Km. zurückgelegt hat. Die Einnahme aus dem Personenverkehr belief sich auf 2,555.218 P. im Ganzen, oder auf 35·59 Piaster pro Reisenden und auf 0·27 pro Reisenden und Kilometer. An Reisegepäck sind 649 T. befördert worden; davon waren 315 T. Freigewicht und 334 T. taxirtes Gewicht. Letzteres ergabeine Einnahme von 85.020 P. und im Durchschnitte pro Tonne eine solche von 254·52 P. Hunde wurden 218 Stück transportirt und dafür 3248 P. eingenommen. Die beförderten Eilgüter hatten ein Gewicht von 524, die Frachtgüter ein solches von 93.835 T. Von letzterem sind 11.903 T. zum Tarife der ersten, 3194 T. zu dem der zweiten, 1857 T. zu jenem der dritten Normalclasse und 76.881 T. zu Specialtarifen befördert worden. Pro Bahn-Kilometer berechnet sich der Gütertransport mit 260 T. Durchschnittlich wurde eine jede Tonne vom Eilgut auf eine Entfernung von 170·1 und vom Frachtgut auf eine solche von 175·2 Km. transportirt. Demnach beträgt die Gesammtzahl der geförderten Tonnen-Kilometer für Eilgut 89.104 und für Frachtgut 16,439.558. Die Transport-Einnahmen für Eilgüter haben 132.999, die für Frachtgüter 9,285.345, daher für die Güter überhaupt 9,418.344 P. betragen. Die durchschnittliche Einnahme berechnet sich pro Tonne Gewicht für Eilgut mit 253·11, für Frachtgut mit 98·95 und pro Tonne und Kilometer für ersteres mit 1·48, für letzteres mit 0·56 P. Thiere wurden im Ganzen 2851 Stück, nämlich 329 Stück Pferde und Maulthiere, 109 Stück Hornvieh, und 2413 Stück Kleinvieh (Schafe, Ziegen, Schweine), d. s. durchschnittlich 7–8 Stück pro Bahn-Kilometer auf durchschnittlich 209 Km. Weglänge transportirt und dafür an Einnahmen im Ganzen 67.530 P. oder pro Stück 23·6 P. erzielt.

Die Spurweite der russischen Bahnen. In der neuesten Zeit beschäftigt man sich in Russland viel mit der Normal-Spurweite der russischen Eisenbahnen, die bekanntlich eine andere ist, als die der ausländischen Linien. In Folge dessen muss von Seite Russlands im Falle einer kriegerischen Aggressive (wie das im letzten Türkenkriege beim Uebergange der Truppen nach Rumänien der Fall war) an der Grenze eine fortdauernde, regelmässige Umladung eingerichtet werden. Allerdings hoffte man, bei der Defensive einen Vortheil zu gewinnen, man glaubte, der Feind würde bei seinem Vordringen durch die nothwendige Umladung, durch die Beschaffung eines ganz neuen Rollmaterials in seinen Operationen erheblich gehindert werden. Von russischer militäri-ch-fachmännischer Seite wird aber jetzt schlagend nachgewiesen, dass dieser Vortheil rein illusorisch sei. Die Praxis lehrt, dass unter gewissen Bedingungen die ganze Arbeit des Umlegens der Schiene leicht und schnell ausgeführt werden kann. So wurde im Jahre 1874 in England auf der grossen Westbahn eine solche Arbeit ausgeführt, wobei in der Zeit vom 19. bis 22. Juli die Schienen auf einer Strecke von 200 englischen Meilen (gleich tausend Werst) umgelegt wurden. Es wird ferner daran erinnert, dass im Jahre 1871 in ähnlicher Weise in Nordamerika auf der Ohio-Mississippi-Bahn eine Strecke von 310 Meilen in einem Tage umgebaut wurde. Im ersteren Falle kamen 2000, im letzteren 2720 Arbeiter zur Verwendung. Diese Thatsachen beweisen zur Genüge die Möglichkeit einer schnellen Umänderung der Spurweite, unter der Bedingung verständiger Organisation der Arbeit und bedeutender Arbeitskräfte. Soll dagegen, führt ein Fachmann in der russischen »Peterab. Ztg.« aus, die engere Spur erweitert werden, so muss der Eisenbahndamm selbst verbreitert werden, was keineswegs so leicht auszuführen ist. Es folgt daraus, dass die grössere Spurweite der russischen Bahnen für Russland im Kriege nur ein Hinderniss ist, da das rollende Material jenseits der Grenze auf den engeren Bahnen nicht mehr zu brauchen ist und allemal eine zeitraubende Umladung stattfinden muss. Diese Erkenntniss führt zu einem wenig tröstlichen Schluss. Wir verlieren, sagt das citirte Organ, viel während der Friedenszeit, zahlen theuer für die Umladung unserer Waaren auf der Grenze und gewinnen doch im Grunde gar nichts bei einer kriegerischen Eventualität, im Gegentheil! Es wäre höchst wünschenswerth, wenn man an massgebender Stelle die unbestreitbare Richtigkeit dieser Thatsache nicht ignoriren würde. Wie viel Millionen könnten am Nationalwohlstand gespart, welche Summe von Mühen und Plackereien abgewälzt werden, welche Vortheile würden dem Handel erwachsen, wenn man sich entschliessen könnte, die den früheren Anschauungen vielleicht angepasste, jetzt aber völlig nutzlos gewordene grössere Normal-Spurweite der ausländischen Breitendistanz des Geleises gleichzustellen.

Der Canaltunnel. Am 5. September fand in der Gesellschaft für politische Oekonomie in Paris eine Discussion über das Canaltunnel-Project statt. Wir reproduciren aus derselben die folgenden thatsächlichen Mittheilungen:

Der Gedanke, einen Tunnel unter dem Canal La Manche anzulegen, datirt schon aus dem Jahre 1802. Ein französischer Ingenieur, Namens Mathieu, proponirte die Anlegung zweier Galerien, deren eine für die Beförderung von Personen und Gütern mittelst Post bestimmt war. Ein anderer Franzose, der Ingenieur Thomé de Gamond, widmete 36 Jahre seines Lebens, von 1833 bis 1869, der Untersuchung der Frage einer Verbindung Englands mit Frankreich. Ein Metalltunnel aus ineinandergeschobenen Tuben bestehend, der in den Canal zu versenken wäre, eine steinerne Brücke über den Canal, ein künstlicher Isthmus, endlich ein unterseeischer Canaltunnel, das sind die Projecte, die Thomé de Gamond successive studirte. Sein letztes Project bestimmte die Arbeitsdauer des Tunnels auf 10 Jahre, die Kosten auf 180 Mill. Francs. Der Tunnel sollte eine Breite von 9 Metern, eine Höhe von 7 Metern haben. Er rechnete auf einen jährlichen Betriebsüberschuss von 20 Millionen Francs.

Im Jahre 1867, einige Jahre vor dem Tode Thomé de Gamond's, wusste ein englischer Ingenieur, Namens M. Low, den Kaiser Napoleon für sein Project zu interessiren, das dahin ging, zwei Tunnele zu bauen, deren einer den anderen ventiliren sollte, und auch Sir John Hawkshaw machte für die gemeinsame Anlegung des unterseeischen Tunnels in Frankreich Propaganda.

Der Krieg des Jahres 1870 machte den Verhandlungen ein Ende, doch schon im Jahre 1873 verhandelte neuerdings Michel Chevalier mit Sir John Hawkshaw und Lord Grosvenor, die an der Spitze eines Comités standen, das den Canaltunnel zu bauen beabsichtigte. Im Jahre 1874 autorisirte das englische Parlament die *Channel-Tunnel-Company*, ihre Arbeiten zu beginnen, während 1875 die *Assemblé nationale* einer Gesellschaft mit der Firma: »*Association du chemin de fer sousmarin entre la France et l'Angleterre*« das Recht ertheilte, eine Eisenbahn unter dem Canal zu eröffnen. An der Spitze der französischen Gesellschaft stand M. Chevalier, und nach dessen Tode Léon Say. Das Haus Rothschild interessirte sich für das Unternehmen, für das bereits 400 Gründungsbeiträge à 5000 Francs subscribirt worden waren. Man revidirte die Karten und Messungen Hawkshaw's und machte neue; alle Arbeiten wurden von Lavalley, einem der Erbauer des Suezcanals überprüft. Gleichzeitig bildete sich die englische *Submarine Continental Railway Company*, für welche die Südostbahn eintrat, während die London-Chatam und Doverbahn an dem Projecte Hawkshaw's interessirt war.

Nach der geologischen Beschaffenheit des Canalgrundes ist die Anlegung des Tunnels absolut möglich. Es gibt nämlich weisse und graue Kreidefelsen am Grunde. Der weisse ist weich und durchlässig, der graue jedoch compact und absolut undurchlässig. Der Tunnel wäre also bloss im grauen Steine zu bauen, und in Wirklichkeit wurde bereits in solchem von der *Submarine Company* eine Galerie in der Länge von 2000 Metern angelegt, ohne dass das Wasser durchgesickert wäre. Die graue Kreideschichte ist 60 Meter stark, und erstreckt sich ununterbrochen von Frankreich nach England.

Die Arbeiten die bisher gemacht wurden sind auf englischer Seite ein Schacht von 47 Meter Tiefe und die Galerie von 2000 Meter, beide von Watkin herrührend, dem Präsidenten der *Submarine Company*. Die Galerie wurde mit Hilfe der Beaumont'schen Bohrmaschine hergestellt, von der man eine Tagesleistung von 20 bis 24 Meter erwartet. Die Länge des Tunnels wird mit 48 Kilometer angegeben, davon entfallen 16 Kilometer auf die beiden Zufahrtsstrassen. Die ganze Arbeit hofft man in 3 Jahren fertigzustellen, und zwar nach der Berechnung Watkin's mit einem Kostenaufwande von 75 Millionen Francs. Auf der französischen Seite hatte man bei Sangatte eine Galerie von 1840 Meter fertiggestellt, als im März dieses Jahres die Arbeiten eingestellt wurden. In England mussten die Arbeiten noch früher eingestellt werden, denn im Juni 1882 kam vom *Court of Chancery* der Befehl die Arbeiten sofort zu sistiren.

Was die Bedeutung des Tunnels vom wirthschaftlichen und Verkehrsstandpunkte betrifft, so wurde Folgendes angeführt. Die Ersparniss die bei jeder Tonne Waaren erzielt werden könnte, beträgt 25 Francs. Es könnte ein Personenverkehr von 6 Millionen

und ein Güterverkehr von 1½ Mill. Tonnen bewältigt werden. Jeder Personenzug könnte 12 Wagen mit zusammen 400 Personen befördern, jeder Güterzug 20 Waggons mit 100 Tonnen. Täglich könnten 40 Personen- und ebenso viele Lastzüge passiren. Nach genauen Berechnungen könnte der Tunnel auf einen Verkehr von 1 Million Tonnen, und auf 1 Million Passagiere zählen. Wird der ganze Verkehr, der bewältigt werden könnte geleistet, so würde sich eine Einnahme von circa 800.000 Francs pro Kilometer ergeben. Die segensreichen Wirkungen die sich durch den leichteren Verkehr durch die Ermässigung der Frachtsätze einstellen müssen, können noch nicht bemessen werden. Leon Say, welcher am Schlusse der Discussion das Wort ergriff, hob namentlich diesen Umstand hervor, und constatirte, dass, obgleich in Details Differenzen bestehen, die Möglichkeit des Tunnels allgemein zugestanden sei.

Die Fertigstellung desselben scheitert, wie bekannt, an den Befürchtungen Englands. Im Jahre 1856 sprach sich die Königin von England für das Werk aus. Gegenwärtig ist man besorgt für die Sicherheit und für die Freiheit Englands, dem der Tunnel seine unangreifbare Stellung nehme. Es ist bisher nicht gelungen diesen Widerstand zu brechen. Man verweist darauf, dass der Tunnel in einer Minute überschwemmt, in die Luft gesprengt, oder wie Siemens vorschlug, mit einem vergiftenden Gase gefüllt sein könne. man bemerkt, dass auf dem Wege des Tunnels eine Eroberung unmöglich sei. Lord Wolseley, der Herzog von Cambridge und der Lord Admiral Dunsany haben den Tunnel als gefährlich bezeichnet, und es ist ihnen gelungen das Volk zu gewinnen. Diesen Verhältnissen gegenüber muss man sich auf das Warten verlegen. Früher oder später wird das englische Volk einsehen, wie unbegründet seine Besorgnisse waren.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: G. Pizzoli in Lussingrande, Holzconservirungsmittel, 26. Juli 1883. — Gebrüder Stollwerk in Köln, Verbesserungen an Röhren-Dampfkesseln, 26. Juli 1883. — W. R. Rowan in Hamburg, Billetsystem und Coupirapparat für Localbahnen, 1. August 1883. — A. Taeschner in Berlin, Neuer Muldenkippwagen, 13. Juli 1883. — A. Krüzner in Wien, Weichenstell- und Sicherungs-Vorrichtung für centrale und locale Bedienung von Eisenbahnweichen, 18. Juli 1883. — W. Hartmann in Berlin, Punkt- und Hüllbahnenkupplung zwischen Locomotive und Tender, 18. Juli 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: A. Pütsch in Berlin, Feuerung für Flammenrohrkessel, 6. September 1883. — G. A. Cage, R. J. Schreuder & B. J. Read in Washington, Kuppelungsglied, 6 September 1883. — F. Büxler in Berlin, Verbindung von Pleuelstange und Kuppelstange im Kurbelgetriebe, 6. September 1883. — S. Kordina in Budapest, Locomotiv-Blasrohr mit central-getrennten Ausmündungen, 16. September 1883. — W. Hoffmann & Cie. in M. Gladbach, Neuerungen an Schmierbüchsen für dickflüssiges Fett, 10. September 1883. Patentertheilungen: A. J. Acaster in Sheffield, Walzwerk zur Herstellung und zum Richten von Schienen, 12. Jänner 1883. — B. Berghausen & Cie. in Cöln, Selbstthätige elektrische Vorrichtung zur Signalisirung der Haltestellung von Bahnhofs-Deckungssignalen, 30. März 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure **Paget & Moeller** in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Karten zum Eintritte in die **Elektrische Ausstellung** können in der Clubkanzlei zum Preise von **30 kr.** per Stück von den P. T. Clubmitgliedern bezogen werden.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Gallerisitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Mit Wirksamkeit vom 1. October 1883 gelangt der II. Nachtrag zum Tarife für den directen Personenverkehr zwischen Stationen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft einerseits und Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien andererseits (vom 20. Juni 1882), giltig vom 1. October 1883, zur Einführung.

Hiedurch tritt der Tarif für den directen Personenverkehr, zwischen Stationen der Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb einerseits und Stationen der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft (Tiroler-Linie) andererseits via Wörgl, sowie der I. Nachtrag hiezu, giltig vom 1. October 1882, ausser Kraft.

K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.
Russisch-Böhmischer Flachsverkehr.

Vom 1. October des neuen Stils ab werden die directen Frachtsätze für Flachs, Flachsheede und Werg, im Verkehre zwischen St. Petersburg, Station der St. Petersburg-Warschauer Eisenbahn einerseits und den in der Tarif-Tabelle II des Russisch-Böhmischen Flachstarifes vom 1. Jänner 1883 neuen Stils enthaltenen böhmischen Stationen andererseits, aufgehoben. Es gelten dagegen vom gedachten Tage ab, auch für die Station St. Petersburg der St. Petersburg-Warschauer Eisenbahn, die auf Seite 2 sub II des vorbezeichneten Russisch-Böhmischen Flachstarifes daselbst, für die Station Antonopol etc. für die Zeit vom 13. April neuen Stils bis inclusive 12. November neuen Stils jeden Jahres gewährten Fracht-Ermässigungen für Flachstransporte.

Wien, am 12. September 1883.

Die Central-Verwaltung.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.
Elbeumschlags-Verband.

Am 1. October d. J. treten neue Tarife für den Verkehr zwischen österreichischen Stationen einerseits und den Elbe-Umschlagsplätzen Laube resp. $\frac{\text{Tetschen}}{\text{Bodenbach}}$-Landungsplatz, beziehungsweise Dresden-Elbkai andererseits, in Kraft. Dieselben enthalten theilweise ermässigte, sowie neue Frachtsätze für weitere Relationen und treten hiedurch die Uebernahme-Tarife für den Verkehr zwischen österr.-rheinischen Stationen einerseits und Laube resp. $\frac{\text{Tetschen}}{\text{Bodenbach}}$-Landungsplatz vom 1. Februar 1881, bezw. Dresden-Elbkai vom 15. März 1880 andererseits sammt Nachträgen ausser Kraft.

Exemplare liegen bei den betheiligten Stationen sowie bei der unterzeichneten Verwaltung zur Einsicht, beziehungsweise zum Bezuge bereit.

Wien, am 12. September 1883.

Die General-Direction.

Mit 1. October l. J. tritt der Nachtrag I zum directen Personen- und Gepäcktarif zwischen Stationen der königl. Sächsischen Staats-Eisenbahnen einerseits und Stationen der Oesterr. Nordwestbahn und Böhmischen Nordbahn andererseits in Kraft.

Derselbe enthält Billetpreise für die Relationen Warnsdorf, respective Zittau—Wien, via Reichenberg—Alt-Paka.

Exemplare liegen bei der unterzeichneten General-Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 15. September 1883.

Die General Direction.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

438

Digitized by Google

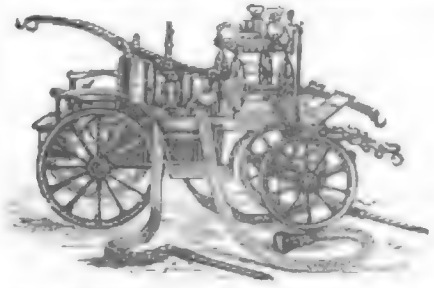
Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
432 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 437
Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.
MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt
„zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK
431
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

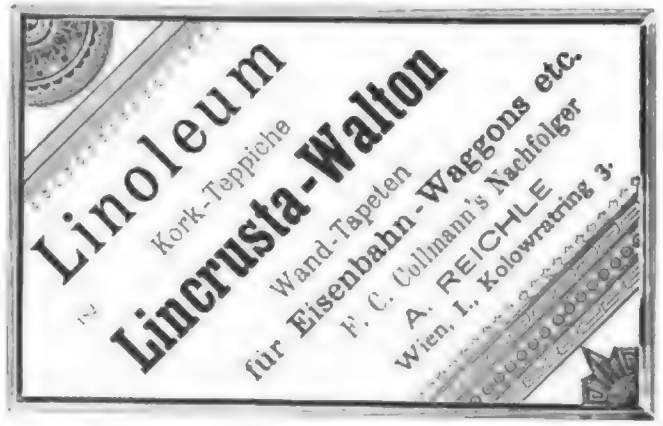
54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität** - **Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manns-Ausrüstungen, Leitern, Schläuche etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.
Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen



Gotthard!

Die Buchhandlung Orell Füssli & Cie. in Zürich offerirt einen kleinen Rest von Hellwag, „Die Bahnachse und das Längenprofil der Gotthard-Bahn", 2 starke Folio-Bände von 364 Seiten, mit einem Atlas von 7 Tafeln, Ladenpreis 25 Mk., zum herabgesetzten Preise von nur 10 M. Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 434
Dr. R. Baehr-Predari.

449
„DER CONDUCTEUR."
Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,
welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. 50

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM
in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

FABRIKEN:
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von 459
Winterbottom's
Imperial-Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

Höchste Auszeichnung: **Wiener** Weltausstellung 1873 **Ehren-Diplom.**

Mit ersten Preisen prämiirt bei den Weltausstellungen in Europa, Amerika und Australien.

Glasfabrikation von J. Schreiber & Neffen

Wien, IX., Liechtensteinstrasse 22/24.

Budapest Waitznergasse 18, Mezzanin. | **Muster-Lager: Wien** I., Tegetthoffstrasse 3. | **Prag** Heuwagplatz 27 neu

Eigene Fabrikation in 10 Fabriken in Böhmen, Mähren, Ungarn und im Deutschen Reich.

Erzeugung aller Glasartikel für Telegraphie und elektrisches Licht.

Batteriegläser aller Systeme, Glas-Accumulatoren, grosse Ballons-, Krystall- oder Opalglas, Glasröhren, Laternfafeln, Schalen und Glasgocken, venezianische Ziergläser, Prismen- und Glaskelten-Luster und Ampeln u. s. w.

Grösstes Lager von Beleuchtungsglas

für alle Systeme von Oel, Petroleum und Gasslicht. 441

Aelteste Lieferanten aller österr.-ungar. Eisenbahnen.

Signalgläser in allen Farben | **Waggonglocken** **Lampencylinder** | **Wasserstandröhren** **Waggontafeln**

Nur Prima-Qualität, Preise billigst.

Export am Continent und überseeisch Verpackung bestens.

Bedeutendstes Etablissement aller Artikel in Glas, für Technik, Industrie und Haushalt.

Ganze Höhe 50". 28 ß. Mit Viertelstundenschlag

Erprobte und als die besten anerkannte 444

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1 3 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für solche mit gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und schnelle Bedienung auch des kommenden Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialität in 8 Tage gehenden Stations-Uhren

Illustrirte Preisliste auf Verlangen.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 435

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. priv. gelote

Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und

Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Kaminaufsätze.

Doppeltglasirte Abortröhre

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Concurs-Ausschreibung.

Bei der demnächst zur Eröffnung gelangenden

k. k. priv. Localbahn Schwechat-Mannersdorf

ist die Stelle eines

Betriebsleiters

zu besetzen.

Zur Competenz um diesen Posten werden nur solche Bewerber zugelassen, welche den Nachweis über genügende Erfahrungen im technischen, commerciellen und administrativen Eisenbahndienste zu erbringen in der Lage sind; ferner müssen dieselben die **Locomotivführer-Prüfung** abgelegt haben, den Bahnerhaltungsdienst verstehen und sich hierüber durch Zeugnisse ausweisen können.

Bevorzugt werden solche Bewerber, welche eine befriedigende Praxis bei ökonomisch betriebenen Localbahnen nachweisen können. Weiters ist die Staatsbürgerschaft in einem der Länder der österr.-ung. Monarchie erforderlich. Offerte sind **schriftlich**, unter Beischluss eines *Curriculum vitae* und der Zeugnise-Abschriften bis **15. October d. J.** an das Central-Bureau für Localbahnen, **II., Obere Donaustrasse Nr. 93**, zu leiten. Die mit diesem Posten verbundenen Bezüge bilden den Gegenstand einer speciellen Vereinbarung.

Wien, 12. September 1883. 433

K. k. priv. Localbahn Schwechat-Mannersdorf.

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

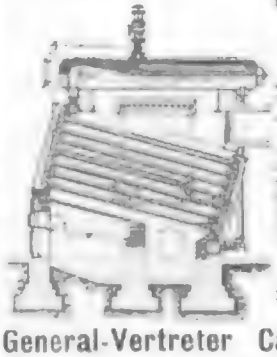
baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System „Root"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Recht-Verbindungen Bestes Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit gegen Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes bei billigster Speisung, geringer Raumbedarf, zur Aufstellung, bequeme Reinigung Betrieb sehr einfach.



Special-Construction

für alle Industriezweige

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien,

VII., Siebensterngasse 46.

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STYRIAMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIK TZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Fischerbachgasse 11
und im Annoncen-Bureau „Globus"
für Eisenbahn u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction:
WIEN, I., Fischerbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 39. Wien, den 30. September 1883. VI. Jahrgang.

Zur Abwehr.*)

Von H. Schmidt.

München, im September 1883.

In Nr. 34 der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« bricht eine Stimme, deren Ursprung übrigens im Hinblick auf verschiedene Erörterungen gleicher Tendenz in einem hiesigem Blatte wohl eher in München als in Wien zu suchen sein müsste, eine Lanze für die Reichs-Eisenbahn-Idee, wobei es nicht ohne mehr oder minder scharfe Seitenhiebe auf die bayerischen Staatseisenbahnen und deren Tarifpolitik abgeht.

Ohne uns heute auf die Frage der Uebernahme sämmtlicher Eisenbahnen durch das Reich näher einzulassen — eine Frage, welche durch derartige publicistische Erörterungen sicherlich am wenigsten gelöst wird — wollen wir uns lediglich darauf beschränken, die über die bayerischen Staatseisenbahnen gemachten Behauptungen, soweit nöthig, richtig zu stellen.

Dass die Eröffnung der Arlbergbahn für Bayern eine wesentliche Einbusse an seinem Transitoverkehr bedeutet, steht ausser Zweifel; wie jedoch in der bisherigen bayerischen Verkehrspolitik, welche selbstverständlich nicht ohne Genehmigung der bayerischen Staatsregierung eingeschlagen wurde, eine Durchkreuzung der grossen, weitausblickenden deutschen Wirthschaftspolitik oder gar eine Schädigung der eigenen Land- und Forstwirthe erkannt zu werden vermag, ist unerfindlich, wenn man bedenkt, dass den einheimischen Producten der Land- und Forstwirthschaft im Export dieselben Tarife bewilligt werden, wie den gleichen Artikeln des Transitverkehrs, so dass, von einer Benachtheiligung der einheimischen Erzeugnisse in Bezug auf den Exportverkehr nicht gesprochen werden kann.

Die Thatsache, dass für den Transitverkehr gegenüber den Normaltarifen des Binnenverkehrs wesentlich ermässigte Frachtsätze bewilligt werden müssen, ist nicht zu bestreiten, allein es ist dies jedenfalls nicht die Schuld der bayerischen Eisenbahnverwaltung, welche, wenn sie überhaupt diesen Verkehr für ihre Strecken gewinnen will, mit ihren Concurrenten zu rechnen gezwungen ist, in ihrem eigenen Interesse aber mit Tarif-Ermässigungen sicher nicht weiter geht, als sie eben muss.

Wollte die genannte Verwaltung auf jeden Concurrenzkampf im Vorhinein verzichten, oder diejenigen ermässigten Tarife, welche sie aus unabweisbaren Concurrenzrücksichten für den Transitverkehr bewilligen muss, für den internen Verkehr allgemein zur Einführung bringen, so würde darin mit Recht eine verkehrte Tarifpolitik erblickt werden müssen, gegen welche in Folge der mit ihr verknüpften enormen Ausfälle in erster Linie sämmtliche Steuerzahler Front machen würden.

Wie der Herr Verfasser dazukommt, den österreichischen Nachbarverwaltungen mit ihrem schwindenden Interesse an der Prosperität der bayerischen Staatseisenbahnen eine gewisse Genugthuung und Schadenfreude über den Rückgang der letzteren zu imputiren, darüber muss billig derjenige staunen, welcher weiss, wie gute Beziehungen seit Jahren zwischen den beiderseitigen Verwaltungen bestanden und noch bestehen. Dass allerdings solche Beziehungen, für welche selbstverständlich zunächst nicht Gefühls-, sondern Interessenpolitik massgebend ist, bei einer vollständigen Verschiebung der Verhältnisse sich gleichfalls ändern können und müssen, leuchtet von selbst ein; ob aber hiebei der seitherige freundschaftliche Charakter verloren gehen oder

*) Wir haben in Nr. 34 der »Oe. E.-Ztg.« einen uns von fachkundiger Seite aus Deutschland zugekommenen Artikel zur Veröffentlichung gebracht, welcher die Uebernahme der deutschen mittelstaatlichen Bahnen, und namentlich der bayerischen Staatsbahnen auf das Reich betraf und, wie unseren Lesern erinnerlich, die Tarifpolitik der letzteren vom Standpunkte der neuen deutschen Wirthschaftspolitik kritisirte. Getreu unserer wiederholt bethätigten Ueberzeugung, dass grosse Streitfragen am besten dadurch gelöst werden, dass allen ernsten Erörterungen Raum gegönnt wird, nehmen wir keinen Anstand, die folgenden Ausführungen zu publiciren, die dem auf die bayerischen Staatsbahnen bezüglichen Theil des erwähnten Artikels in sachlicher Polemik entgegentreten.

(Anm. d. Red.)

gar an dessen Stelle hämische Schadenfreude treten muss, darf bei der Loyalität der Betheiligten bis zum Beweise des Gegentheils wohl mit Recht bezweifelt werden.

Ueber die Berechtigung des den bayerischen Staatseisenbahnen gemachten Vorwurfes, ihre thatsächlich niemals vorhandene überlegene Macht dem schwächeren Nachbar gegenüber missbraucht zu haben, wollen wir mit dem Herrn Verfasser nicht streiten. Diese angeblich schwächeren Nachbarn wissen hierüber sicherlich am Besten Bescheid und sind wohl auch vorurtheilslos genug, um der bayerischen Verwaltung aus der Wahrung berechtigter Interessen keinen Vorwurf zu machen.

Wenn von dem Herrn Verfasser auch nach Eröffnung der Arlbergbahn die Fortsetzung des trotz seiner Behauptungen von ihm selbst als »leidlich gut« bezeichneten Verhältnisses gütigst in Aussicht gestellt wird, so wird er sich in dieser Beziehung mit unseren österreichischen Nachbarn wohl in grösserer Uebereinstimmung befinden, als mit seinen übrigen Ausführungen.

Die Sache liegt nämlich durchaus nicht so, als ob die Eröffnung der Arlbergbahn den bayerischen Staatseisenbahnen den Transitverkehr vollständig mit einem Schlage entziehen müsste. Die Entfernungsverhältnisse, sowie die horizontale und verticale Projection der bayerischen Concurrenzstrecken sprechen so zu Gunsten der alten Route, dass man mit derselben als mit einem wohlberechtigten, ja überlegenen Factor stets wird rechnen müssen, wenn nicht die neue Strecke unter den Selbstkosten arbeiten soll. Es wird sich daher sicherlich ein Modus finden lassen, welcher eine für beide Theile befriedigende Verkehrstheilung ermöglicht und einen Concurrenzkampf auf Tod und Leben nicht aufkommen lässt.

Nachdem der Herr Verfasser in Bezug auf die bei den bayerischen Staatseisenbahnen erzielten Ersparungen unter Hindeutung auf die Unfälle in Baden die Befürchtung durchblicken lässt, es sei hier das Mass weiser Vorsicht überschritten worden, ist wohl zu seiner eigenen wie seiner Leser Beruhigung die Versicherung am Platze, dass die bayerische Eisenbahnverwaltung auf ihre Bahnunterhaltung wie stets, so auch jetzt noch, nicht geringere Sorgfalt verwendet, als auf die gute Instandhaltung ihres Fahrmaterials und dass die bayerischen Staatseisenbahnen in dieser Beziehung gewiss den Vergleich mit den übrigen Eisenbahn-Verwaltungen nach keiner Richtung zu scheuen haben.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

XI.*)

Nachdem wir nun Telegraphen-Apparate und Distanz-Signale besprochen haben, erübrigt noch Umschau zu halten was Neues im Gebiete der Glocken-Signale geboten ist. Es ist wenig da, was nicht schon bei früheren Gelegenheiten vorgeführt und erläutert wurde. Die Direction für Staatseisenbahn-Betrieb zeigt die Entwickelung der elektrischen Glocken-Signal-Apparate, indem sie die erste Construction derselben vom Jahre 1859, ferner Constructionen aus den Jahren 1860, 1861, 1866, 1870, 1874 und 1877 zur Anschauung bringt.

Die Betrachtung dieser Expositions-Stücke gibt ein Zeugniss von den Verdiensten des Constructeurs dieser Apparate, Ober-Ingenieur Schönbach und der Rührigkeit des bewährten Fabrikanten Johann Leopolders. Für die Vortrefflichkeit dieser Apparate, die speciell »das österreichische System«, oder »österreichische Glocken« heissen, dient wohl am Meisten die Thatsache, dass der französische Minister für öffentliche Arbeiten nach langer und gewissenhafter Vergleichung aller bestehenden Systeme sich vor zwei Jahre nach einem Bulletin im »*Journal officiel*« entschieden für unsere Glocken-Apparate ausgesprochen und angeordnet hat, dass bei den französischen Staatsbahnen derartige Glocken eingeführt werden, während er den Privatbahnen die Aufstellung solcher Apparate empfiehlt.

Wir finden auch thatsächlich bei dem *Chemin de fer du Nord* einen derartigen Apparat, doch haben sie ihn dort noch mit einem Nebelhorn bereichert, eine Ergänzung, über deren Werth sich streiten lässt, die übrigens in ihrer Durchführung gar keine Schwierigkeiten bietet. Der uns zugewiesene Raum gestattet uns nicht die von der k. k. Staatsbahn-Direction ausgestellten acht Glockenapparat-Constructionen in ihrer Ausführungs-Variation eingehend zu beschreiben, es wäre dies auch ohne Beigabe zahlreicher Abbildungen nur schwer möglich, dem Ausstellungsbesucher jedoch sei jene Collection angelegentlichst empfohlen; man kann dort lernen.

Wir finden ferner und zwar bei der Südbahn den bekannten Glocken-Apparat, welcher mit einer automatischen Registrir-Vorrichtung ausgestattet ist, bei welcher die abgegebenen Glocken-Signale auf einem Papierstreifen durch einen Locher markirt wurden, wodurch ein untrüglicher Beweis dafür erbracht ist, ob das betreffende Exemplar des Glocken-Apparates das gegebene Signal thatsächlich erhalten und reproducirt hat. Die Idee zu dieser Vorrichtung und die Construction derselben ist nicht übel, und sie würde gewiss häufiger angewendet werden, wenn dem Princip selbst nicht empfindliche Fehler anhaften würden.

Diese Registrir-Vorrichtung functionirt dann nicht, wenn der Wächter den Apparat aufzuziehen vergessen hat, es genügt ferner nicht in jeder Linie nur einen derartigen Registrirer einzuschalten, denn derselbe kann nicht immer als Beweismittel dafür dienen, dass auch alle anderen Wächter die Glocken-Signale richtig erhalten haben, und gerade dieser Umstand ist es, der die bedeutende Ausgabe für solche Apparate nicht rechtfertigen würde.

Interessante Objecte in dieser Richtung bietet die Buschtéhrader Eisenbahn. Hier finden wir einen Glocken-Apparat, älterer Construction (System Holub), die der Schönbach'schen allerdings nicht vorgezogen werden kann. Das hier ausgestellte Exemplar ist aber derart ausgestattet, dass es idealen Anforderungen entspricht. Wir finden an dem das Triebwerk bergenden Kasten den gewöhnlichen Unterbrecher der Glockenlinie, der bei allen unseren Glocken-Apparaten angebracht ist; ferner aber auch einen Rheostat-Taster, der es jedem des Telegraphirens Kundigen ermöglicht, ganze Depeschen an die beiden angrenzenden Stationen abzuspielen. Ferner einen Signal-Automaten, der es verdient, etwas aufmerksamer betrachtet zu werden. Dieser automatische Taster (System Pozdéna) besteht vor Allem aus einer Platte mit einem Schlitten, der auf neun verschiedenen untereinander liegenden Punkten eingestellt werden kann. Diese neun Punkte entsprechen den Glocken-Signalen

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 38.

Digitized by Google

Nr. 3, 4, 51, 52, 5, 6, 7, 8 und 55. Der Schlitten ist normal auf Signal Nr. 8 (Entlaufene Wagen) gestellt.

Zieht man an einer unter der Platte heraushängenden Schnur, so wird dadurch im Innern des Kastens ein Gewicht aufgezogen; beim Ablaufen dieses Gewichtes wird eine Rolle mitgenommen, auf der Metallstifte derart eingesteckt und angeordnet sind, dass sie den auf der Platte verzeichneten neun Signalen entsprechen.

Jenes Signal nun, auf welches der Schlitten eingestellt ist, wird bei der Drehung der erwähnten Rolle dadurch abgespielt, dass die betreffenden Gruppen der Stifte an einer Leitungs-Unterbrechungstaste vorübergeführt wurden, was die Angabe der beabsichtigten Gruppen von Glockenschlägen in der Signallinie provocirt, und gleichzeitig erscheint hinter einem kleinen Fensterchen ein rothes Feld, das den Nachweis liefert, welches Signal bei dem betreffenden Apparat abgegeben wurde. Natürlich ist bei jedem der neun Signale ein derartiges Fensterchen angebracht. Der Apparat ist sehr einfach, wird in Folge dessen gewiss auch pünktlich functioniren, dürfte auch nicht besonders theuer sein, trotzdem glauben wir nicht, dass derselbe weitere Verbreitung finden wird, denn, wenn dieser billige Apparat für sämmtliche Wächter einer grossen Bahn angeschafft würde, so müsste dies eine so respectable Summe erfordern, dass es sich jede Verwaltung umsomehr überlegen würde, eine derartige Ausgabe zu machen, als sich die Frage nicht zurückdrängen lässt, wie oft diese Apparate im Jahre benützt werden dürften.

Für bestimmte Fälle, und die sollen bei der Buschtéhrader Bahn ziemlich häufig sein, werden solche Apparate aber eine ganz besondere Erleichterung und Vereinfachung des Dienstes bieten. Die mehrgenannte Bahn hat zu ähnlichen Zwecken noch einen anderen Automaten ausgestellt, der die allgemeine bedingungslose Anerkennung verdient.

Es ist dies ein kleiner unansehnlicher Apparat, in einem Blechkästchen verschlossen, aus dem eine Schnur, die in einem Metallknopf endiget, heraushängt. Zieht man an diesem Knopf, so spielt der Apparat und gibt in die Linie selbstthätig das Signal Nr. 8 (entlaufene Wagen). Der Apparat hat gar keine andere Aufgabe und sollte überall dort angebracht sein, wo die Bahn ein Gefälle von 1 : 100 oder mehr hat, wie es bei der diesen Apparat ausstellenden Bahn bereits durchgeführt sein soll. Die Ausgabe hiefür dürfte gering sein, und wenn nur einmal durch den Gebrauch dieses Apparats bei entrollten Wagen oder Zugreissen ein grösserer Unfall verhindert wird, so sind die Kosten reichlich hereingebracht. Die Buschtéhrader Eisenbahn hat ferner auch einen Wasserstands-Zeiger mit Maximum- und Minimum-Anzeiger exponirt, auf den hier besonders aufmerksam gemacht sei; endlich neue Blitzableiter für Telegraphen-Linien, die gegenüber den bis jetzt gebräuchlichen Ableitern entschiedene und sehr werthvolle Vorzüge aufweisen.

Die Buschtéhrader Eisenbahn legte übrigens über ihre Exposition eine mit Geschmack und Eleganz verfasste Broschüre auf, wie dies von der hochgeschätzten Persönlichkeit, welcher bei jener Bahn der Telegraphen-Dienst anvertraut ist, gar nicht anders zu erwarten war. Dass die österreichischen Bahnen auch ihre Original-Einrichtung, d. i. die Benützung der Glockenlinie zur Morse-Correspondenz ausreichend dargestellt haben, war vorauszusehen. Freilich liegt es ihnen ferne, damit absichtlich viel Aufhebens zu machen, trotzdem finden dieselben hiefür bei objectiv urtheilenden und nicht vom Glauben an Eine allein seligmachende Autorität angekränkelten Beobachtern ungetheilte Anerkennung. *J. K.*

Aus der Statistik der Sächsischen Staatseisenbahnen für das Betriebsjahr 1882.

Der vor Kurzem veröffentlichten Statistik der Sächsischen Staatseisenbahnen für das Betriebsjahr 1882 entnehmen wir folgende Daten:

Die Sächsischen Staatseisenbahnen befuhren am Schlusse des Jahres 1882 eine Baulänge von 2044·938 Klm. (gegen 1979·186 Klm. im Vorjahre), während sich die Betriebslänge auf 2222·06 Klm. bezifferte. Das aufgewendete Baucapital betrug 631,216 855 Mk. oder 313.105 Mk. durchschnittlich pro Kilometer. Die sächsische Staatsregierung hat eine Anzahl Privatbahnen theils über, theils unter ihrem Herstellungsaufwande käuflich erworben. Hierdurch verändert sich die für den Bahnbau verwendete Summe in das von der sächsischen Staatsregierung aufgewendete Anlagecapital von 581,017.096·10 Mk. = 288.219·09 Mk. pro Kilometer. Das mittlere Anlagecapital aber, welches durch den Ueberschuss des Jahres 1882 zu verzinsen ist, beträgt 580,598.693·99 Mk. = 292.166·44 Mk. pro Kilometer.

An Transportmitteln waren Ende 1882 vorhanden; 715 Locomotiven, 545 Tender, 2081 Personenwagen mit 80.209 Plätzen und 19 876 Güterwagen mit einer Transportfähigkeit von 166,971 500 Kgr.

Die Anschaffungskosten der Transportmittel bezifferten sich insgesammt auf 93,561.501·21 Mk. Hiervon entfallen auf die Locomotiven und Tender 34,199.567·05 Mk., auf die Personenwagen 12 543.939 13 Mk., auf die Gepäck- und Güterwagen 46,817.995·03 Mk. Die Locomotiven haben insgesammt 16,715.766 Locomotiv-Kilometer und 6,511 890 Rangir-Kilometer zurückgelegt. Hiervon waren 15,965 997·8 Nutz-Kilometer. Die Personen-, Gepäcks- und Güterwagen legten zusammen 602,489.657·5 Achs-Kilometer zurück. Davon kamen 121,887 581·7 Achs-Kilometer auf die Personenwagen, 27 816.444·3 Achs-Kilometer auf die Gepäckswagen und 452,785 641·5 Achs-Kilometer auf die Güterwagen. Die Locomotiven verbrauchten 2000·73 Cbm. Holz, 710.425 Kgr. Coaks, 171.458 104 Kgr. Steinkohlen und 35.842.500 Kgr. Braunkohlen, im Gesammtwerthe von 1,764.140·44 Mk. An Schienenmaterial wurden im Ganzen 258.068·87 Kgr. im Werthe von 151.621·17 Mk. verwendet, während das Putzmaterial an 126.054.54 Kgr. einen Werth von 38.665·06 Mk. repräsentirte. Zum Schmieren der Wagen waren 65.923·74 Kgr. im Werthe von 19.805·33 Mk. benöthigt, zum Putzen fanden 36.061·28 Kgr. im Werthe von 10.920·02 Mk. Verwendung.

Die höchste Leistung an Locomotiv-Kilometern erreichte im Jahre 1882 die Locomotive »Mylau« mit 67.083 Klm.; während ihrer ganzen Dienstzeit hat die Locomotive »Darmstadt« vom Jahre 1862 die höchste Leistung mit 1,109.036 Klm. erreicht.

Der frequenteste Theil des unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnnetzes war im Jahre 1882 die Verbindungsbahn zwischen Dresden-Altstadt und Dresden-Neustadt, auf welcher insgesammt 28 830 Züge und 6281 einzelne Locomotiven verkehrten, so dass durchschnittlich auf jeden Tag des Jahres 96 Zugs- bezw. Locomotivenläufe kamen. Hinsichtlich der Zugszahl fand der lebhafteste Verkehr zwischen den Stationen Neumark und Bautzen mit 32.659 Zügen statt. Ausserdem verkehrten dort noch 1577 einzelne Locomotiven oder durchschnittlich 94 Zugs- resp. Locomotivenläufe per Tag.

Im Personenverkehre wurden die Sächsischen Staatsbahnen täglich in 44 selbstständigen Coursen mit 502 Touren (hin- und zurück = 2) befahren.

Die Sächsischen Staatseisenbahnen beförderten im Jahre 1882 zusammen 19,599.531 Personen, 15,142 390 Kgr. Gepäcküberfrachten, 37.654 Stück Hunde, 10.132,296.297 Kgr. Güter (4.596,325.027 Kgr. im Binnenverkehre, 4.313,567.685 Kgr. im directen Verkehre und 1.222,403.585 Kgr. im Durchgangs-

Digitized by Google

verkehre). Auf jeden Kilometer mittlere Bahnlänge kamen durchschnittlich 9876 Reisende und 5,025.527 Kgr. Güter. Auf der Gesammtlänge von 2013·309 Klm. für den Personenverkehr eröffneten Staatsbahnen hat im Jahre 1882 jede beförderte Person durchschnittlich 26·06 Klm. durchfahren. Die überaus grosse Personenfrequenz in der Nähe der Städte Dresden, Leipzig, Chemnitz, Zwickau u. s. w. wirkte auf dieses niedrige Percentverhältniss ein. Die im Jahre 1882 beförderten 19,599.531 Reisenden legten zusammen 510,683.618 Kilometer zurück.

Unter den verschiedenen Entfernungen im Verkehre aller Stationen untereinander ist die von unter bis mit 10 Kilometer am frequentesten gewesen, auf ihr allein kamen von sämmtlichen Reisenden 6,750.469 oder 34·44% zur Beförderung. Die frequenteste Verkehrsverbindung bestand zwischen Dresdener Altstadt und Potschappel auf die Entfernung von 7 Kilometern mit einem wechselseitigen Verkehre von 374.038 Personen.

Jedes beförderte Kilogramm Gut hat auf den Sächsischen Staatsbahnen durchschnittlich 80·16 Kilometer oder 3·98% der Bahnlänge durchfahren. Die im Jahre 1882 beförderten 10.132,296·297 Kilogr. Güter haben zusammen 812.250,553.960 Kilometer zurückgelegt; unter den verschiedenen Entfernungen aller Stationen untereinander sind auf die Entfernung von über 90 bis 100 Kilometern die meisten Güter transportirt worden; auf diese Entfernung kamen allein 811,911.045 Kilogramm oder 8·05% der ganzen Güterlast.

Die bedeutendste Verbindung im Binnengüterverkehr bestand im wechselseitigen Verkehre zwischen Zwickau und dessen nächster Umgebung incl. Cainsdorf mit 236,690.130 Kilogramm.

Die stärkste Personenfrequenz fiel mit 2,021.437 Personen und 2,079.622·58 Mk. Einnahme auf den Monat Juli, die niedrigste mit 1,169.421 Personen und 923.485·35 Mk. Einnahme auf den Monat Februar.

Im Güterverkehr kam die grösste Last auf den Monat November mit 974,478.110 Kilogramm und 4,055.741·40 Mk. Einnahme, die niedrigste Last auf den Monat April mit 739,150.844 Kilogramm, die niedrigste Einnahme auf den Monat Juni mit 3,233.903·06 Mk.

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der königl. Sächsischen Staatseisenbahnen betrug im Jahre 1882 53.697 Personen und 27.759.716 Kilogramm Güter bei einer durchschnittlichen täglichen Einnahme von 48,604·98 Mk. im Personen- und 117.668·05 Mk. im Güterverkehre.

Die Gesammt-Einnahme der Sächsischen Staatseisenbahnen belief sich im Jahre 1882 auf 66.458.173·70 Mk. (2,987.390·19 Mk. mehr als im Vorjahre). An der Einnahme participirten der Personenverkehr mit 18,365.847 26 Mk., der Güterverkehr mit 44.690.429·21 Mk., an sonstigen Einnahmen waren zu verzeichnen: für Ueberlassung von Bahnanlagen 704.620·73 Mk., für Ueberlassung von Betriebsmitteln 1,450.897·28 Mk., aus Veräusserungen 113.179·77 Mk. und aus sonstigen Quellen 1,133.199·12 Mk.

Die Gesammt-Ausgabe betrug 37,730.639·88 Mk. (783.749·47 Mk. mehr als im Vorjahre) und zwar für die allgemeine Verwaltung 2,371.196·46 Mk., für die Bahnverwaltung 10,092.734·34 Mk., für die Transportverwaltung 25,266.708·98 Mk. (und zwar: 5,582.378·05 Mk. für den äusseren Bahnhofsdienst, 5,066.570·12 Mk. für den Expeditionsdienst, 3,009.743 Mk. für den Zugbegleitungsdienst und 11,608.017·08 Mk. für den Zugförderungsdienst). Der Ueberschuss beträgt 28,727.533·82 Mk. oder 4·948% des mittleren Anlage-Capitals (2,203.610·72 Mk. gleich 0·377% mehr als im Vorjahre).

Von den gesammten auf den Sächsischen Staatsbahnen zur Beförderung gelangten Reisenden ist im Betriebsjahre 1882 nicht ein Einziger verletzt oder gar getödtet worden.

Am Schlusse des Jahres 1882 waren bei den Sächsischen Staatsbahnen 8596 Beamte beschäftigt und zwar kamen 290 auf die allgemeine Verwaltung, 2135 auf die Bahnunterhaltung, 6003 auf die Transports-Verwaltung und 168 auf die Maschinen-Hauptverwaltung. *E. W.*

Das Verkehrsmonopol in der Republik.

Ein Ingenieur, der viele Jahre beim Bau der Nord-Pacificbahn in den Vereinigten Staaten Nordamerikas beschäftigt war, schreibt uns:

»Mehrere Wiener Zeitungen enthalten brillante Berichte über die Eröffnung der nördlichen Pacificbahn. Es ist wahr: die Bahn ist ein langes und grosses Werk, aber es hat auch bereits gewaltige Summen verschlungen und anderwärts hätte man vielleicht um die 100 Millionen Dollars, die dafür verausgabt wurden, nicht schlechter gebaut. Doch für den geringen Verkehr, den die Bahn in den nächsten Jahren haben wird, wäre auch weniger genug. Ueberhaupt ist es eine Illusion zu glauben, dass die Linie jemals eine Bedeutung wie z. B. nur die Linie Petersburg-Odessa erlangen werde. Die Staaten und Territorien, durch welche dieselbe führt, sind für die Cultur und die Civilisation wenig geeignet. Vorherrschend sind Felsengebirge und Prairieen. Wo guter Boden ist, fehlte das Material zum Bauen von Strassen und Wohnungen. Dazu tritt grosser Mangel an Regen. Versengende Hitze im Sommer wechselt mit infernaler Kälte im Winter ab. Zu den Dürren kommen die Heuschrecken, zu den Frösten schreckliche Orkane. Der Zug der Auswanderung, der jetzt nach den Eisenbahnländereien der Northern-Pacific gelenkt wird, wird zweifellos mit einem furchtbaren »Krach«, mit der masslosen Enttäuschung und dem Untergang zahlreicher Colonisten enden.«

Wir reproduciren diese uns von vertrauenswürdiger Seite zugekommene Mittheilung, wiewohl wir nicht verkennen, wie schwer es ist, über die zukünftige Rentabilität dieser grossen Bahn heute ein verlässliches Urtheil abzugeben. Allein eine Warnung scheint uns gegenüber den höchst optimistischen Berichten und der schwunghaften Reclame, welche dieser Bahn gemacht wird, denn doch am Platze zu sein, da die Zuversicht, welche man den Bahnen der Vereinigten Staaten entgegenbrachte, durch drei aufeinanderfolgende Coursstürze in Eisenbahnwerthen auf der New-Yorker Börse, deren Zeugen die letzten Wochen waren, nicht wenig erschüttert werden musste.

Die glänzenden Berichte beweisen für sich allein nicht genug, denn man sieht oft aus der Nähe nicht besser wie aus der Ferne. — Für uns hat dieses Lob noch eine schmerzliche Seite. Es kann von den Vaterlandsmüden wie eine Aufmunterung aufgefasst werden, wenn man die neue Strasse preist, auf der man in den fernen Westen vordringen kann. Nur zu leicht finden aber die Anpreisungen Glauben. Denn mit der Geringschätzung dessen, was wir haben, geht nur zu oft eine gleich unbegründete Bewunderung dessen Hand in Hand, was das fernste Ausland angeblich besitzen soll.

Wenn wir uns auf das Eisenbahnwesen beschränken, so wollen wir die technischen Grossthaten der amerikanischen Eisenbahnwelt wie deren Leistungen überhaupt gewiss nicht verkleinern, aber wir müssen betonen, dass die Hinweisungen auf die amerikanischen Eisenbahnkönige auf deren Thaten und Reichthümer gewiss mit dazu beitragen, die Ansichten über die Güte unserer Eisenbahnen und unserer Verwaltungssysteme in nicht gerechtfertigter Weise noch tiefer herabzustimmen und die noch mangelnde Rendite einzelner Staatsbahnen durch den Vergleich mit den angesammelten »Renten« jener Eisenbahnkönige in einem ungünstigen Lichte erscheinen zu lassen. Oder sollten Diejenigen, welche immer wieder mit

sichtlicher Befriedigung die »grossen Männer« mit den sieben Nullen hinter den Namen erwähnen, dies mit der bestimmten Absicht thun, uns das amerikanische System der »wirthschaftlichen Freiheit« im Verkehrswesen näher zu sympathischem Verständniss zu bringen? Es fehlt ja in der Regel nicht an dem Hinweis auf die »praktischen und sparsamen« Einrichtungen der amerikanischen Eisenbahnen, obschon in der Nähe manches weniger schön und empfehlenswerth aussieht, als es uns angegeben wird. Gewiss haben die amerikanischen Eisenbahnen mehrere nachahmenswerthe Verbesserungen eingeführt, allein nicht Alles, was in Amerika gut und zweckdienlich ist, muss darum schon für andere Verhältnisse anderer Länder passen. In vielen Beziehungen sind unsere Verhältnisse besser.

Am wenigsten zu empfehlen ist jedenfalls das amerikanische Eisenbahn-Monopol. Etliche zwölf reich gewordene Private theilen sich dort in die Herrschaft über die Eisenbahnen. Sie machen die Tarife nach ihrem Gutdünken, die Staatscontroleure sind gegenüber der finanziellen, ökonomischen und politischen Grossmacht ohnmächtig, sie können beim besten Willen nichts wesentliches ändern und bessern, denn sonst wäre es mit ihrer Stellung bald vorbei. Den Eisenbahnkönigen ist auch der Getreidehandel unterthan. Die Farmer sind ganz ihrer Willkür und Gnade anheimgestellt. Die grosse Petroleum-Compagnie steht im engen Bunde mit den Eisenbahnmonopolisten. Von der Presse und deren Unterthänigkeit wollen wir gar nicht reden. Desgleichen nicht von den Wirkungen auf die Industrie, in welcher der zunehmende Grossbetrieb die mittleren und kleineren Existenzen rasch verschlingt.

Nicht anders und vielmehr noch schlimmer als bei den Eisenbahnen steht es in der Union mit den Telegraphen, die dort nicht in Staatsbetrieb stehen, sondern ebenfalls ganz der privaten Ausbeutung überlassen sind. »*Western Union Telegraph Company*«, die grösste Telegraphen-Gesellschaft der Vereinigten Staaten, welcher es bisher gelungen ist, alle concurrirenden kleineren Gesellschaften aufzukaufen oder zu ruiniren, befindet sich in der Gewalt eines einzigen Mannes, Jay Gould's, der seinerzeit bei dem grossen Eriebahn-Schwindel die bekannte Rolle spielte, und dessen hartnäckige Gier den neuesten Strike von 15.000 Telegraphen-Beamten verursachte. Der Strike ist bekanntlich verunglückt, denn trotz der schlechten Bezahlung und äussersten Ausnützung der Kräfte fanden sich so viele Aspiranten, welche in die entstandenen Lücken einrückten, dass die Strikenden froh sein mussten, wenn sie nur noch in Gnade aufgenommen wurden.

Diese Zustände werfen düstere Schatten auf das gelobte Land der Eisenbahnkönige, wo sich unter der Firma der Freiheit und Gleichheit ein schrankenloses Monopol etablirt hat. Man wird nach Alldem vielleicht doch zu der Einsicht gelangen, es sei in der Union nicht Alles so vortrefflich, und bei uns nicht Alles so schlecht, wie man es oft darstellt.

Von der Gotthardbahn.

I.

Aus der Süd-Schweiz, im September.

Die Nationen verbindende Gotthardbahn, dieser Triumph der modernen Technik, ist vor nunmehr fast sechzehn Monaten dem Betriebe übergeben worden und hat während dieser Zeit bereits in so hohem Masse dem Weltverkehre gedient, dass sie gewiss mit Recht die wichtigste Schienenstrasse des europäischen Continents genannt wird. Bei dem allgemeinen Interesse, welches man in stets gesteigertem Masse dieser Bahnlinie zuwendet, hielten wir es für angezeigt, uns auf einer Fahrt von Luzern bis zur italienischen Grenze und zurück über die Betriebsverhältnisse dieses internationalen Unternehmens eingehend zu informiren und damit die Frage zu beantworten, ob dieselben nach jeder Richtung den Anforderungen entsprechen, welche man im Hinblick auf die Bauart und die Bedeutung der Bahn im Rahmen der heutigen Verkehrsentwicklung zu stellen wohl berechtigt ist. Es soll dabei selbstverständlich nicht auf die technische Herstellung des Bahnkörpers selbst recurrirt werden, zumal in dieser Hinsicht bereits zahlreiche, ebenso eingehende als sachgemässe Beschreibungen existiren; unsere Aufgabe in diesem Aufsatze beschränkt sich vielmehr darauf, die nach der baulichen Fertigstellung geschaffenen Betriebseinrichtungen zu schildern, wobei für diesmal auch lediglich der Personentransport in Bedacht gezogen werden soll.

Wollen wir gleich Eingangs unser Urtheil auf Grund der gewonnenen Eindrücke in einen Satz zusammenfassen und diesen als Tenor der ganzen Sachdarlegung vorausschicken, so muss derselbe dahin lauten, dass die auf der Gotthardbahn zur Sicherung des Personenverkehrs und zur Schaffung grösserer Annehmlichkeiten für das reisende Publicum getroffenen Einrichtungen die vollste Anerkennung verdienen. Es sind hier zahlreiche Massnahmen hervorzuheben, welche in zweckmässigster Weise das Angenehme mit dem Nützlichen vereinigen und so wesentlich dazu beitragen, dass sich die Gotthardbahn mit Fug und Recht den vorzüglichst ausgestatteten Eisenbahnen der Gegenwart gleichstellen kann. In dieser Hinsicht erwähnen wir namentlich die Ausrüstung der Schnellzüge mit der continuirlichen Bremse (System Hardy), die Gasbeleuchtung, die von den Reisenden selbst im Innern des Waggons durch eine einfache Hebelbewegung zu regulirende Luftheizung, die Sicherung des gesammten Zugsverkehrs durch centrale Weichen-Stellapparate, durch elektrische Läutewerke sowie durch die mittelst der vorhandenen Contact-Apparate und der Controluhren zu ermöglichende Controle der Zugsgeschwindigkeit, die Einstellung zahlreicher Courswagen für die frequenteren Routen u. dgl. m. Hierzu kommen dann noch die relativ niedrigen Tarifsätze, bezüglich deren wir weiter unten specielle Angaben machen werden.

Die Linien der Gotthardbahn, inclusive der mitbenutzten, fremden Eigenthümern gehörigen Strecken Luzern-Immensee und Dirinella-Luino, haben eine Gesammtlänge von 280 Kilometern, zu deren Betrieb (Personenverkehr) 56 Locomotiven, 37 Gepäckswagen und 195 Personenwagen mit zusammen 7128 Sitzplätzen (nämlich: 1047 erster, 2417 zweiter und 3664 dritter Classe) vorhanden sind. Nicht eingerechnet sind hierbei zahlreiche Wagen fremder Verwaltungen als Courswagen im directen Verkehre zwischen Deutschland, der Schweiz und Italien, so dass, wie auch die bisher gemachten Erfahrungen gezeigt haben, ein Wagenmangel nicht wohl zu befürchten steht. — Die Zahl der auf der Gotthardbahn coursirenden Züge mit Personenbeförderung — wir haben hierbei den zur Zeit giltigen Sommer-Fahrplan im Auge! — entspricht vollständig dem hervorgetretenen Bedürfnisse. Die Gotthardbahn ist die erste aller schweizerischen Bahnen, welche sofort nach der Inbetriebsetzung ihrer Hauptlinie in beiden Richtungen neben den Tagesschnellzügen je einen Nachtschnellzug eingeführt hat, obwohl sie hiezu durch keinen der abgeschlossenen internationalen Verträge verpflichtet ist. Durch diese Nachtzüge hat die Verwaltung vorzugsweise der gesammten Geschäftswelt und den postalischen Interessen einen sehr grossen Dienst erwiesen, zumal sämmtliche Schnellzüge so gelegt sind, dass sie in nördlicher und südlicher Richtung die passendsten Anschlüsse bieten. Hierzu ist in diesem Jahre für die drei Sommermonate Juli, August und September auf der Route Luzern-Chiasso und umgekehrt noch je ein nur an wenigen Stationen anhaltender, ausschliesslich die erste Wagenclasse führender Expresszug gekommen, der in erster Linie dem »nobelen« localen Touristenverkehr zwischen Luzern und Mailand dient und für weitere directe Anschlüsse nicht berechnet ist. In diese Expresszüge sind bei normaler Frequenz vier bis sechs der wahrhaft musterhaft gebauten, rasch ausserordentlich beliebt gewordene Erste Classe-Wagen der Gotthardbahn eingestellt, welche eine Aussichtsterrasse besitzen und mit Closets, Waschapparat u. s. w., versehen sind. Die ganze Bauart dieser Waggons darf als mustergiltig betrachtet werden, wie wir denn überhaupt — von einigen Special-Salonwagen abgesehen — deren jetzt auch die Gotthardbahn mehrere mit fürstlichem Comfort besitzt! — gleich schöne Wagen auf den mitteleuropäischen Bahnen kaum je gesehen haben.

Die mächtigen Fensterscheiben, welche nach allen Richtungen eine möglichst freie Aussicht zulassen, scheinen aus einem ganz besonderen »Glas-Extract« gefertigt zu sein, da ihre Existenz ohne Berührung seitens der Passagiere in den seltensten Fällen wahrgenommen wurde. — Ausser diesen drei Schnellzügen coursiren in beiden Richtungen der Linie Luzern-Chiasso je drei Personenzüge, von denen je einer als Tageszug direct durchgeführt wird, die beiden anderen aber in Bellinzone, bezw. Airolo einen mehrstündigen Nachtaufenthalte haben. Für den südlichen Verkehr ist noch zwischen Biasca und Chiasso und zurück je ein Localzug

eingerichtet. Doch die sämmtlichen Züge finden Anschluss von und nach genannten Linien sowie Locarno.

Als eine ganz besondere Annehmlichkeit für das reisende Publikum ist die zu verzeichnen, dass für die frequentesten Routen, wie schon hervorgehoben, directe Wagen eingestellt werden, und zwar für die folgenden Relationen: Luzern-Mailand, Luzern-Novara, Calais-Mailand, Ostende-Mailand, Cöln-Mailand, Basel-Mailand, Romanshorn-Mailand und Frankfurt a. M.-Genua. Zu bemerken ist hierzu indessen, dass der Courswagen Luzern-Novara während der Wintersaison in Wegfall kommt, derjenige Calais-Mailand aber bis zur Stunde noch nicht hat eingestellt werden können. In den Schnellzügen coursiren elegante Schlafwagen oder wenigstens Wagen mit Schlafcoupés. In neuester Zeit hat man in einem Theile der schweizerischen Presse Klage darüber geführt, dass in die Nachtschnellzüge der Gotthardbahn statt der Intercommunicationswagen die auf den meisten deutschen und italienischen Bahnen üblichen Coupéwagen eingestellt wurden, wodurch dem Zugspersonal die Möglichkeit genommen werde, fort und fort von Wagen zu Wagen zu gehen und so nächtliche Ueberfälle auf Reisende, wie solche neuerdings wieder in Italien vorgekommen sind, zu verhüten. Wir lassen die Frage der absoluten Zweckmässigkeit der sogenannten Durchgangswagen ebenso wie die des causalen Zusammenhanges der Coupéwagen-Einstellung mit räuberischen Angriffen ganz ausser Betracht und constatiren, dass einer der Nachtschnellzüge ganz aus italienischen Coupéwagen gebildet ist. Da sämmtliche Schnellzüge bis nach Mailand durchlaufen, war diese Massnahme schon deshalb nothwendig, um das für die Rentabilität einer Eisenbahn internationalen Charakters hochwichtige Princip des Naturalausgleiches bei der gegenseitigen Wagenbenutzung zur Anwendung bringen zu können. Von den fremden mitgehenden Wagen sind diejenigen, welche den Dienst zwischen Frankfurt a. M.-Genua versehen, Intercommunicationswagen, diejenigen der Routen Cöln-Mailand und Ostende-Mailand aber Coupéwagen, und zwar werden die letzteren von den an dem Verkehr participirenden deutschen Verwaltungen gestellt. Selbstverständlich mussten doch die für diese internationalen Verkehre bestimmten Wagen vorerst dem vorhandenen Wagenparke entnommen werden. Dagegen wird es das Bestreben der betheiligten Verwaltungen sein, an Stelle dieser Coupéwagen so bald als möglich Wagen nach den neuesten und besten Modellen anzuschaffen und zu verwenden. Die von den schweizerischen Bahnen gestellten Courswagen Romanshorn-Mailand und Basel-Mailand sind Intercommunicationswagen. Sämmtliche durchgehende Wagen, also auch diejenigen der deutschen und italienischen Bahnen, sind mit der continuirlichen Bremse versehen und werden mit Gas beleuchtet.

Nicht uninteressante Resultate ergibt eine nähere Untersuchung darüber, welche Fahrgeschwindigkeit den Zügen der Gotthardbahn beigelegt ist, und wie sich dieselbe gegenüber anderen Bahnlinien darstellt. In dieser Beziehung finden wir, dass auf der 232 Kilometer langen Hauptlinie Luzern-Chiasso einschliesslich des Aufenthaltes auf den Stationen die Schnellzüge eine durchschnittliche Fahrzeit von 7 Stunden, die Personenzüge aber eine solche von 10 Stunden gebrauchen. Zieht man dabei in Betracht, dass bei den nach Süden fahrenden Zügen eine Steigung bis zu 716 Meter, bei den nach Norden fahrenden aber sogar — ohne Beachtung der Cenere-Linie — eine solche bis zu 932 Meter zu überwinden ist, und zwar hier (Ginbiasco-Gotthardtunnel) auf 76 und dort (Flüelen-Gotthardtunnel) auf 47 Kilometer Entfernung, so wird man bei weiterer Berücksichtigung der zahlreichen Curven, Brücken, Tunnels etc. zu dem Schlusse gelangen, dass diese Fahrzeiten nichts weniger als zu hoch gegriffen sind. Bei anderen Gebirgsbahnen (Brennerbahn, Schwarzwaldbahn) ist das Verhältniss der Fahrzeit zu der kilometrischen Entfernung keineswegs ein günstigeres, trotzdem doch die einem rascheren Fahren entgegenstehenden Schwierigkeiten erheblich geringer sind als bei der Gotthardroute. Für den schnellsten der bestehenden fahrplanmässigen Züge, den nach Süden gehenden Expresszug, ist eine reine Fahrzeit (excl. Aufenthalt) von *in maximo* 53 Kilometer pro Stunde zugelassen, welche facultative Geschwindigkeit der wirklichen Geschwindigkeit z. B. der Tagesschnellzüge auf der Main-Weserbahn genau entspricht.

Naturgemäss interessirt das Publicum in erster Linie auch die Beantwortung der Frage, wie sich die Tarife für die Personen-Beförderung auf dieser hochinteressanten Bahnlinie stellen, beziehungsweise ob die Taxen wesentlich höher sind, als auf anderen Linien, namentlich auf denen des mitteleuropäischen Festlandes. Hier wollen wir sofort constatiren, dass die Billettaxen auf der Gotthardbahn durchschnittlich keineswegs höher sind, als auf den deutschen Eisenbahnen, welche bekanntlich zu den billigsten Europas gehören und namentlich die in Frankreich und England üblichen Sätze als aussergewöhnlich hoch erscheinen lassen. Vorausgeschickt möge sein, dass die Verwaltung der Gotthardbahn laut den Concessionen und dem internationalen Staatsvertrage vom 15. October 1869 berechtigt ist, auf den sogenannten Bergstrecken (Erstfeld-Biasca und Cadenazzo-Taverne) die Taxen für den internen und den directen Verkehr um 100 Percent, für den Transitoverkehr aber um 50 Percent zu erhöhen. Diese Erhöhungen, welche die Verwaltung indessen im internen Verkehre auf nur 75 Percent bestimmt hat, werden dadurch ausgedrückt, dass die Tarifhefte neben den Effectiv-Entfernungs-Kilometern noch für jede einzelne Relation Tarifkilometer enthalten, wobei die Plusdifferenz der letzteren gegen die ersteren die qu. Erhöhung repräsentirt. Uebrigens enthält die Nebeneinanderstellung auch zu Gunsten des reisenden Publicums eine Minusdifferenz, indem der jetzige Umweg über die gepachtete Route Luzern-Rothkreuz-Immensee gegen die noch zu bauende directe Linie Luzern-Meggen-Immensee mit 8 Kilometern bei Berechnung der Billetpreise gutgebracht wird.

Als Grundtaxe pro Tarif-Kilometer werden für die drei Wagenclassen resp. rund $10^{5}/_{7}$, $7^{3}/_{10}$ und $5^{1}/_{7}$ Centimes oder, in deutscher Reichswährung ausgedrückt, resp. rund $8^{1}/_{3}$, $5^{4}/_{5}$ und $4^{1}/_{2}$ Pfennig erhoben. Hieraus erhellt, dass die Gotthardbahn, bei Nichtberücksichtigung der erwähnten Entfernungs-Zuschläge, in erster und dritter Classe gegen die norddeutschen Bahnen, speciell gegen die preussischen Staatsbahnen, um 4 Percent theurer, in zweiter Classe aber mindestens $8^{1}/_{2}$ Percent billiger ist. Es kommt hierzu noch, dass besondere Schnellzugsbillete mit erhöhten Preisen gar nicht existiren, diese Taxen vielmehr für sämmtliche Züge mit entsprechender Wagenclasse giltig sind. Auf Retourbillete, welche ebenfalls zu allen Zugsgattungen mit einer Giltigkeitsdauer von 2 Tagen bis zu 200 Kilometer und von 3 Tagen bis zu mehr als 200 Kilometern der wirklichen Entfernung benutzt werden können, geniesst man eine Preis-Ermässigung von 20 Percent. Ferner werden noch auf Rundreisebillets sog. Sonntags- und Lustfahrtbillets wesentliche Preis-Ermässigungen gewährt.

Freigepäck hat der Passagier auf der Gotthardbahn n i c h t, eine Bestimmung, für welche die nämlichen Gründe sprechen, welche die gleiche Massnahme in Süddeutschland rechtfertigen. Hat man sich in fachmännischen Kreisen neuerdings doch auch in entschiedener Weise gegen das bei den norddeutschen Bahnen bestehende Freigepäck-Institut gewendet, da dasselbe nicht nur den ohne Gepäck Reisenden benachtheiligt, sondern auch zu Missbräuchen aller Art führt! Als Gepäckstaxe erhebt die Verwaltung der Gotthardbahn $^{1}/_{2}$ Centime pro Tarif-Kilometer und pro 10 Kilogramm, mithin erheblich weniger als die deutschen Bahnen. Bei Aufgabe von 100 Kilogramm Gepäck pro Billet ist schon nicht mehr Fracht zu bezahlen, als auf einer preussischen Staatsbahn, damit also das Freigepäck bereits eingebracht.

Bekanntlich machten sich vor Eröffnung des Betriebes Zweifel darüber geltend, ob sich auch die Ventilation des grossen Tunnels günstig gestalten werde; ja man schlug sogar vor, den voraussichtlichen Schwierigkeiten durch Anwendung elektrischer Locomotiven zu begegnen. Diese Zweifel und Befürchtungen haben sich indessen als völlig unbegründet herausgestellt. Die Verschiedenheit der Temperatur und des atmosphärischen Druckes auf beiden Seiten des Berges verursacht einen beständigen Luftzug durch den Tunnel, der bald von Norden nach Süden, bald in umgekehrter Richtung geht und dem Innern des Tunnels stets in reichlichem Masse frische Luft zuführt. — Von Personen, welche die Gotthardbahn noch niemals befahren haben, hört man vielfach die Frage aufwerfen, ob während der Durchfahrt durch den grossen Tunnel die Coupés erleuchtet seien. Hierauf ist zu antworten, dass sämmtliche Tag- und Nachtzüge auf der ganzen Fahrt beleuchtet werden, der Gotthardtunnel also keinerlei Ausnahme macht. Wenn man berücksichtigt, dass auf der Strecke Immensee-Chiasso nicht weniger als 62 Tunnels (incl. der sog. Galerien) vorkommen, welche eine Gesammtlänge von $41^{1}/_{2}$ Kilometern repräsentiren, also über ein Fünftel der gesammten Bahnlinie ausmachen, so wird die ununterbrochene Erleuchtung der Personenzüge erklärlich erscheinen. Für die Behandlung der Gasbeleuchtung ist eine genaue Instruction erlassen, durch deren Handhabung alle störenden Unterbrechungen vermieden, bezw. sofort beseitigt werden können. Die Gaslaternen selbst sind in äusserst zweckmässiger Weise construirt, was auch von dem Haupt- und Kleinstellhahn gilt.

Der Bahnbewachungs- und der Bahnerhaltungsdienst der Gotthardbahn bieten, gleichwie der regelmässige Betrieb bei den eigenartigen Verhältnissen der Bahn, manche Eigenthümlichkeiten, welche für das grössere Publikum von Interesse sein dürften. So sind für die Reinigung und Consolidirung der Felswände besondere Special-Arbeitercolonnen angestellt, welche man aus den mit den

Digitized by

einschlägigen Verhältnissen vertrautesten Arbeitern gebildet hat. Hervorgehoben wurden schon die zur Sicherung des Betriebes eingeführten Massnahmen, als: Controle der Fahrgeschwindigkeiten der Züge auf den Bergstrecken mittelst elektrischer Contact-Apparate, Benützung elektrischer Signalläutewerke und Einrichtung der Vacuumbremse. Zum Zwecke der richtigen Handhabung aller dieser Vorkehrungen sind Instructionen für die verschiedenen Beamten-Kategorien erschienen, auf deren strengste Beobachtung mit peinlicher Genauigkeit geachtet wird. Die Contact-Apparate bestehen darin, dass auf der Innenseite eines Schienenstranges um eine horizontale Axe drehbare, sogenannte Radtaster, in Entfernungen von je 1, bezw. 2 Kilometer angebracht sind, welche durch die darüber rollenden Räder der Eisenbahnfahrzeuge niedergedrückt werden und dabei mittelst einer Hebelübersetzung die Contactvorrichtung in dem neben dem Geleise aufgestellten Schutzkästchen zum Schluss bringen. Der erfolgte Contact wird auf elektrischem Wege der Controluhr in der zunächst oberhalb gelegenen Station mitgetheilt, indem das abwechselnde Schliessen und Unterbrechen des Contactes auf dem mit einer Geschwindigkeit von 3 Centimeter per Minute sich abwickelnden Papierstreifen dicht aneinandergereihte, zusammen einen Strich bildende Punkte eindrückt, welcher Vorgang sich bei dem jedesmaligen Passiren eines Zuges über einem Radtaster wiederholt. Hierdurch ist die Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Theilstrecken befahren werden, sehr genau zu controliren. Zur Zeit sind 14 Stationen mit Controluhr und Batterie versehen, während die Zahl der Radtaster 92 beträgt. Durch die Centralapparate auf den Stationen wird es ermöglicht, Signale, Weiche und Barrièren von einem Punkte aus zu bedienen. Diese Apparate sind so construirt, dass das Einfahrtssignal erst dann gegeben werden kann, wenn sämmtliche Weichen, welche der Zug zu passiren hat, richtig gestellt und in dieser Lage festgehalten sind.

Dem grossen Gotthardtunnel, diesem Rückgrate des gesammten Bahnkörpers, wird hinsichtlich der Bewachung naturgemäss eine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Für denselben sind neben den ständigen Arbeitergruppen noch besondere Tunnelwärter und Tunnelportalwärter angestellt, deren Functionen sich auf die Sicherung des Betriebes speciell in diesem wichtigsten Bauobjecte beschränken.

Um auf den Fahrdienst zurückzukommen, möge noch besonders hervorgehoben sein, dass die Zugspersonale durchwegs aus tüchtigen Personen gebildet sind, welche zum Theil drei Sprachen (das Deutsche, Italienische und Französische) verstehen und über die allgemeinen Verkehrsverhältnisse, als: Anschlüsse und Fahrtaxen auf den Nachbarbahnen u. dgl. m., gut orientirt sind. Dasselbe darf von den Stationsbeamten gesagt werden, deren gefälliges Entgegenkommen stets den besten Eindruck macht und gerade auf einer solchen Bahnstrecke internationalen Charakters von ganz besonderem Werthe ist.

Die Zollrevision findet für die nach Italien, sowie in umgekehrter Richtung Reisenden auf der Route Luzern-Mailand in Chiasso und auf der Route Bellinzona-Novara in Luino statt. Bekannt ist die Coulanz, mit welcher die aus Italien in der Schweiz eintretenden Passagiere bezüglich der Untersuchung des Gepäcks behandelt werden, während in Folge der Bemühungen die Verwaltung der Gotthardbahn auch bereits manche der Härten beseitigt worden sind, welche seitens der italienischen Zollbehörden anfänglich beliebt wurden. Wenn in letzterer Hinsicht der gegenwärtige Zustand auch noch keineswegs allseitige Befriedigung hervorzurufen geeignet ist, so steht doch zu erwarten, dass auch hier recht bald ein Modus zur Regel werden wird, welcher das für den Eisenbahn-Personenverkehr stets lästige Revisionssystem weniger fühlbar macht. Noch mögen einige Worte über die Räumlichkeiten gesagt sein, welche auf den Stationen dem Passagierverkehre zu dienen bestimmt sind. Auf den Hauptstationen Göschenen, Bellinzona, Lugano, sind stattliche Empfangsgebäude errichtet, deren innere Einrichtung allen Anforderungen hinsichtlich des Betriebsdienstes sowohl wie der Aufnahme der Reisenden vollkommen entspricht. Die Warteräle sind geräumig, gut erleuchtet und mit allem Erforderlichen ausgestattet. Aber auch die Stationsgebäude auf den kleineren Zwischenstationen genügen dem hervorgetretenen Bedürfnisse und lassen das Bestreben erkennen, neben weiser Sparsamkeit dem Reisenden den Comfort zu bieten, welcher für die Wartezeit füglich gewünscht werden kann. Restaurationen — von den gepachteten Strecken abgesehen — sind nur auf den wichtigeren Stationen eingerichtet, nämlich in Arth, Göschenen, Biasca, Bellinzona, Lugano, Chiasso und Locarno. Das in Norddeutschland auf vielen Bahnlinien übliche System, möglichst auf einer jeden Haltestelle eine Restauration zu etabliren, ist auf der Gotthardbahn glücklicherweise vermieden, indem einerseits die Bedürfnissfrage bei dem Verlangen nach einer grösseren Anzahl Bahnhofsbuffets verneint werden musste, andererseits aber auch der Erfolg einer solchen Cultivirung der Restaurationen ein zweifelhafter sein würde. Constatirt möge dabei sein, dass Speisen und Getränke in den Bahnhofs-Restaurationen der Gotthardbahn, Dank der Controle der Verwaltung, stets gut und durchaus preiswürdig sind. — Schliesslich sei noch mitgetheilt, dass im Laufe des nächsten Monats eine Commission des Verwaltungsraths der Gotthardbahn über die im Interesse des Betriebes wünschenswerthe Anlage einer Centralwerkstätte Beschluss fassen wird. So sehen wir in der Gotthardbahn nicht allein ein wunderbares Meisterwerk der modernen Baukunst, sondern auch eine Verkehrsstrasse deren Betriebseinrichtungen volle Anerkennung verdienen. Möge dieselbe bis in die fernsten Zeiten den erhabenen Zweck erfüllen, Nationen zu verbinden und dem friedlichen Wettstreite der Culturvölker zu dienen.

CHRONIK.

Arlberg-Bahn. Ueber die Baufortschritte der Arlberg-Bahn im Monate August liegen folgende Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz wurden die Erd- und Felsarbeiten an 140, die Entwässerungs-Anlagen an 6, die Fluss- und Uferschutzbauten an 18, die diversen Mauerungsarbeiten an 108, endlich die Tunnelarbeiten an 9 Baustellen betrieben. Für Zwecke der Materialbeförderung stehen 50·3 Kilom. Rollbahnen, 22·9 Kilom. Seilbahnen und 4 Locomobile in Verwendung. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl auf den bezeichneten beiden Strecken der Arlberg Bahn war im Berichtsmonate 7926, die Leistung an Erd- und Felsarbeiten betrug 171.955, an Mauerwerk 37.382 Cub.-M. Die bisherige Gesammtleistung von 1,268.475 Cub.-M. Erdarbeiten und 173.562 Cub.-M. Maurerarbeiten ergibt 44·5 Perc. der zu leistenden Unterbauarbeiten. — Ueber den Bau des Arlbergtunnels wird Folgendes bemerkt: Das auf der Ostseite im Sohlenstollen angefahrene Gestein — dunkler, quarzreicher Glimmerschiefer — ging gegen Ende des Monates in dünnblättrigen Glimmerschiefer mit wenig Letten über, und musste wegen der häufig vorkommenden Letten-Einlagerungen und wegen des Auftretens von Abgängen öfters vor Anfahrt der Maschine ein Einbau hergestellt werden. Bei Anwendung von acht Bohrmaschinen wurde in 31 Tagen ein mittlerer Tagesfortschritt von 6·06 M. erzielt. Das auf der Westseite im Sohlenstollen aufgefahrene Gestein — glimmerreicher Schiefer mit zahlreichen phylitischen Einlagerungen und Quarzausscheidungen zeigte sich stark abgängig und musste hinter der Maschine ein leichter Einbau hergestellt werden. Für die Bohrung war das angefahrene Gebirge ungünstig, da eine Bohrzeit von 3—4 Stunden per Attaque benöthigt wurde. Es waren vier Maschinen auf einer Spannsäule in Verwendung, und wurde mit denselben in 26¾ Tagen ein mittlerer Tagesfortschritt von 5·79 M. erzielt. Gelegentlich der Absteckung der Tunnel-Axe machte man am 5. August die Wahrnehmung, dass die im Sohlenstollen der Ostseite abgefeuerten Schüsse auf der Westseite bereits hörbar sind. Die Distanz der beiden Stollenorte betrug damals noch 1120 M., am 31. August betrug die Entfernung der beiden Stollenorte nur mehr 830 M. Die Vollausbruchs- und Mauerungsarbeiten sind auf der Ostseite den Fortschritten des Sohlenstollens entsprechend, auf der Westseite wurde eine mittlere Tagesleistung von circa 5 M. erzielt. Die von Locomotiven befahrene Tunnelstrecke beträgt auf der Ostseite 3520 M. und auf der Westseite 2450 M. Im Berichtsmonate wurden die Entwässerungsstollen im Ringe XXXIX des 4. Kilom., dann in den Ringen XIX, des 3. und IV$_1$ des 4. Kilom. vollendet und neue begonnen.

Die Gesammtleistung im Arlberg-Tunnel beträgt:

Gegenstand	Ostseite		Westseite	
	bis Ende			
	Juli	August	Juli	August
	Meter			
Sohlenstollen	4909·3	5097·1	4193·4	4342·4
Firststollen	4728·1	4913·4	3915·9	4112·5
Vollausbruch				
angefangen	154·0	140·0	185·2	188·3
beendet	4091·1	4234·1	2869·0	3003·6
Mauerung				
angefangen	99·9	93·9	119·9	104·0
beendet	3973·8	4199·8	2741·3	2881·8

Dabei erreichten die bis Ende August geleisteten Erd- und Felsarbeiten 565.493 Cub.-M., die Mauerungsarbeiten 171.268 Cub.-M. und ist das Ergebniss des Baufortschrittes beim Sohlenstollen 92 o,

beim Firststollen 88·1, beim Vollausbruch 71·3 und bei der Mauerung 69·6 Percent der Gesammtleistung. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl war im Berichtsmonate auf der Ostseite 1838 und auf der Westseite 2626. Die beim Tunnelbau bisher erzielten Fortschritte ergeben für die Bauunternehmung, hinsichtlich der die Vertragsbestimmungen überholenden Leistungen, beim Sohlenstollenvortrieb auf der Ostseite 490 Tage und auf der Westseite 290 Tage.

Oesterreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft. Der Verwaltungsrath der Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft hat die Herren Hofrath Professor F. X. Neumann-Spallart und Baron Heinrich Pereira als Mitglieder der Wiener Verwaltung cooptirt; Graf Bela Keglevich wurde in das Pariser Comité delegirt.

Staatseisenbahnrath. Der Handelsminister hat den Reichsraths-Abgeordneten Dr. Josef Alfred Hoilsberg in Stübing in den der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien beigegebenen Staatseisenbahnrath, als Ersatzmann des Mitgliedes Dr. Gustav Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Graz, berufen.

Der Traject in Bregenz. Nach einer vorliegenden Meldung, soll der Traject in Bregenz bereits im nächsten Frühjahre eröffnet werden.

Orient-Expresszug. Am 11. September fand im Handelsministerium unter dem Vorsitze des Ministerialrathes R. v. Pollanetz eine Conferenz, betreffend die Feststellung der Abfahrtstage und der Fahreintheilung der Orient-Expresszüge statt. An derselben betheiligten sich Vertreter des Ministeriums des Aeussern, des königl. ungarischen Communications- und Handelsministeriums, des k. k. Handelsministeriums, der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und des Oester.-ungar. Lloyd. Bei dieser Conferenz wurden die von den betheiligten Verkehrs-Unternehmungen untereinander vereinbarten Verkehrstage allseitig gut geheissen. Es wird demnach in Hinkunft stattfinden die

Abfahrt von	Paris:	Sonntag, Donnerstag,
» »	Wien:	Montag, Freitag,
Ankunft in	Constantinopel:	Donnerstag, Montag,
Abfahrt von	Constantinopel:	Samstag, Dienstag,
» »	Wien:	Montag, Donnerstag,
Ankunft in	Paris:	Dienstag, Freitag.

Durch diese neue Fahreintheilung ist die Wiederherstellung des vor Einführung der Orient-Expresszüge bestandenen Itinerärs des Oesterr.-ungar. Lloyd in der Strecke Varna-Constantinopel mit allen seinen günstigen Anschlüssen nach und von der Levante wieder ermöglicht worden. Was nun die Fahrtdauer anbelangt, so haben die betheiligten Verkehrs-Unternehmungen für die Herfahrt von Constantinopel eine Abkürzung der Fahrzeit, und zwar: die Rustschuk-Varnaer Bahn um 52 Minuten, die Rumänische Bahn um 30 Minuten und die Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in der Strecke bis Temesvar eine solche von 12 Minuten, mithin zusammen von Einer Stunde und 34 Minuten zugestanden. Hierdurch wird es ermöglicht, die Abfahrt des Lloyddampfers von Constantinopel von 12 U. 30 Min. auf 2 U. Nm. und die Abfahrt des Zuges von Varna von 5 U. auf 6 U. 30 Min. Morgens zu verlegen, so dass die Ausschiffung in Varna zu einer günstigeren Tageszeit als bisher bewerkstelligt werden kann. Ferner sind noch weitere Verhandlungen eingeleitet worden, um die Rustschuk-Varnaer Bahn zu bestimmen, die obenerwähnte Abkürzung der Fahrtdauer um 52 Minuten auch in der Hinfahrt nach Constantinopel zuzugestehen, da hiedurch vermieden würde, die Einschiffung in Varna in den späteren, im Winter bereits dunkeln Nachmittagsstunden vornehmen zu müssen. Als Einführungstermin für die neue Fahrordnung ist der 15. October in Aussicht genommen. Dieselbe ist jedoch zunächst nur für den kommenden Winter berechnet, und ist für den Beginn der nächstjährigen Sommer-Fahrordnung eine weitergehende Revision des ganzen Fahrplanes beabsichtigt, bei welcher es vermuthlich möglich sein wird, auch in der Strecke Temesvar-Paris Verbesserungen, beziehungsweise Kürzungen der Fahrzeit einzuführen, die vorzunehmen mit Beginn der Winter-Fahrordnung am 15. October nicht möglich gewesen wäre.

Vorconcession. Das Handelsministerium hat dem Johann Berghofer, Mühlen- und Realitätenbesitzer in Fehring, nebst Genossen die erbetene Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für eine schmalspurige Vicinalbahn von Fehring über Gleichenberg nach Radkersburg im Sinne der bestehenden Normen auf die Dauer eines Jahres ertheilt.

Verstaatlichung der Bahnen in Preussen. Die am 25. September stattgehabte General-Versammlung der Oberschlesischen Eisenbahn-Gesellschaft hat nach den Anträgen des Verwaltungsrathes die Propositionen der Regierung wegen Uebernahme der Bahn in das Eigenthum des Staates angenommen. — Die General-Versammlungen der Posen-Creuzburger Bahn und der Rechte-Oder-Ufer-Bahn haben gleichfalls am 26. und 27. September die Verstaatlichungs-Offerte der Regierung acceptirt.

Eisenbahnunfall in Steglitz. Der »Reichsanzeiger« meldet: »In Beurtheilung der Frage, ob den bei dem Steglitzer Eisenbahnunfalle Verletzten und den Hinterbliebenen der dabei Getödteten gesetzliche Entschädigungsansprüche zur Seite stehen, ist man nach der bis jetzt bekannten Lage der Verhältnisse in den massgebenden Instanzen, wie wir hören, keineswegs ohne Zweifel und wird die in der Presse mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass von der Beschreitung des Rechtsweges für alle Betheiligten ein Erfolg zu erwarten sein würde, keineswegs so unbedingt getheilt. Dagegen ist man gewillt, den Rücksichten der Humanität nach Möglichkeit Rechnung zu tragen. Zu diesem Ende und um einer Ungleichmässigkeit des Erfolges, welche sich bei dem gerichtlichen Austrage der Frage im Processwege für die Einzelnen ergeben könnte, vorzubeugen, ist von dem Minister der öffentlichen Arbeiten an allerhöchster Stelle eine Ermächtigung erwirkt worden, welche es ermöglicht, von den auch nach Abschluss der schwebenden gerichtlichen Untersuchung etwa noch verbleibenden rechtlichen Bedenken insoweit abzusehen, als Humanität und Billigkeit die Bewilligung von Entschädigungen an die Betroffenen erfordern.«

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Das Excursions-Comité des Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten hat beschlossen, vom Beginne des nächsten Monates angefangen corporative Besichtigungen der elektrischen Ausstellung zu arrangiren. Für gleichzeitige fachmännische Führung und entsprechende Instruction wurde Vorsorge getroffen. Das Nähere wird im geeigneten Wege zur Kenntnis der P. T. Clubmitglieder gebracht werden. Aus Anlass dieser Excursionen haben wir der heutigen Auflage den Plan der Elektrischen Ausstellung beigelegt.

Pränumerations-Einladung

auf die

Oesterr. Eisenbahn-Zeitung

(Organ des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten).

Mit 1 October 1883 beginnt das IV. Quartal des VI. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die „**Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung**" hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande, und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" grosse Verbreitung, da dieselben von fast allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint jeden Sonntag in der Stärke von mindestens acht Quartseiten und *kostet inclusive Zusendung per Post*:

Für Oesterr.-Ungarn:	Für das Deutsche Reich:	Für das übrige Ausland:
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	*ganzjährig Mark 12*	*ganzjährig Francs 20*
halbjährig » » 2.50	*halbjährig » 6*	*halbjährig » 10*

Die Administration

Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 11, Mezzanin.

Digitized by Google

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Steif geheftet. Preis 50 kr. = 80 Pf.

Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung Preis 10 kr. = 20 Pf.

Die Elektricität. Von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke. Mit 105 Abbildungen 10 Bogen. Gross-Octav. Cartonnirt, Preis 90 kr. = 1 M. Elegant gebunden, Preis 65 kr = 1 M. 30 Pf.

Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von Josef Krämer und Dr. Ernst Lecher. Erscheint in 24 Wochen-Nummern à 16 Seit. Quart-Format. Reichillustr. Pränumerations-Preis 5 fl. = 10 M. Einzelne Nummern à 25 kr = 50 Pf.

A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek 20 Bände. Preis jeden Bandes: geh. 1 fl. 65 kr = 3 M. Eleg. gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 M. Mit zusammen ca. 1000 Abbildungen.

Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit zahlr. Illust. Erscheint in 18—20 Lieferungen à 30 kr. = 60 Pf.

Elektrische Zeitfragen. 1 Heft. „Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Elektricität und das Elektromonopol." Von A. Wilke. 8 Bogen. Octav. Geh. Preis: 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen aus

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik

in Wien, Stadt, Wallfischgasse 1,

und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal (Bibliothekszimmer).

☞ Bei Voreinsendung des Betrages nebst Porto (5—10 kr.) franco. 452

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 450

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Gotthard!

Die Buchhandlung Orell Füssli & Cie. in Zürich offerirt einen kleinen Rest von **Hellwag, „Die Bahnachse und das Längenprofil der Gotthard-Bahn"**, 2 starke Folio-Bände von 364 Seiten, mit einem Atlas von 7 Tafeln, Ladenpreis 25 Mk., **zum herabgesetzten Preise von nur 10 M.** Zu beziehen durch jede Buchhandlung. 453

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,

Carbolsauren Kalk,

Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)

Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).

Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,

liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 448

Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 449

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

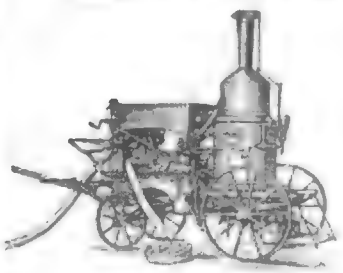
in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 451

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

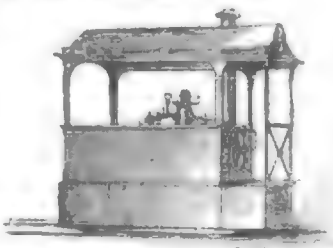
für

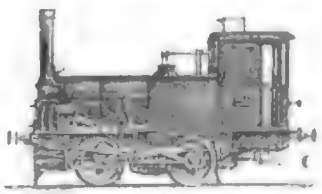
Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.





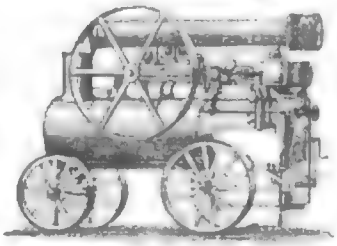
Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.



451

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

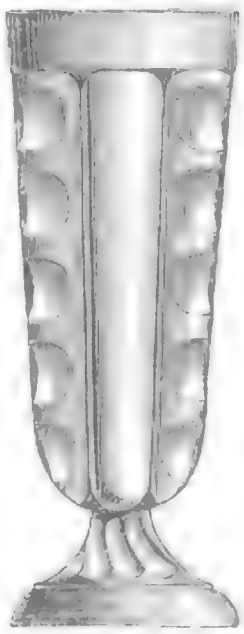
Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927



Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN,	BUDAPEST,	PRAG,
I., Tegetthoffstrasse 3.	Waitzergasse 18, Neubau	Heuwaupplatz 27 neu.

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. Waggonstafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** mit und ohne Emailstreifen. **Glascylinder** für Oel, Petroleum und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

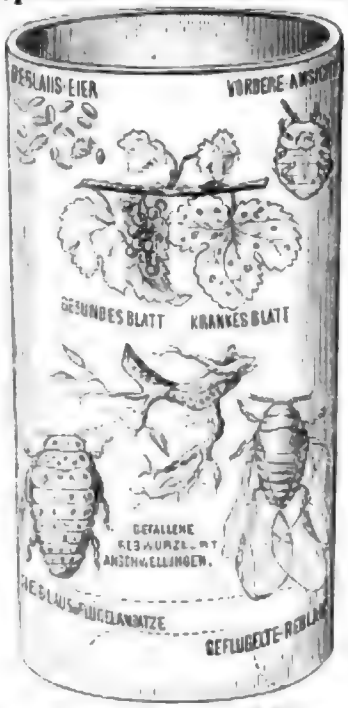
Waggongrocken zur inneren Beleuchtung der Waggons — Batteriegläser aller Systeme — Installirung der Glasartikel für Bahnhöfe, Restaurationen und andere Localitäten — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Technik!

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mahren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.



$^{3}/_{10}$ Liter, geaicht, Preis per Stück 75 Kreuzer.

Concurs-Ausschreibung.

Bei der demnächst zur Eröffnung gelangenden

k. k. priv. Localbahn Schwechat-Mannersdorf

ist die Stelle eines

Betriebsleiters

zu besetzen.

Zur Competenz um diesen Posten werden nur solche Bewerber zugelassen, welche den Nachweis über genügende Erfahrungen im technischen, commerciellen und administrativen Eisenbahndienste zu erbringen in der Lage sind; ferner müssen dieselben die **Locomotivführer-Prüfung** abgelegt haben, den Bahnerhaltungsdienst verstehen und sich hierüber durch Zeugnisse ausweisen können.

Bevorzugt werden solche Bewerber, welche eine befriedigende Praxis bei ökonomisch betriebenen Localbahnen nachweisen können. Weiters ist die Staatsbürgerschaft in einem der Länder der österr.-ung. Monarchie erforderlich. Offerte sind **schriftlich**, unter Beischluss eines *Curriculum vitae* und der Zeugniss-Abschriften bis **15. October d. J.** an das Central-Bureau für Localbahnen, **II., Obere Donaustrasse Nr. 93,** zu leiten. Die mit diesem Posten verbundenen Bezüge bilden den Gegenstand einer speciellen Vereinbarung.

Wien, 12. September 1883. 454

K. k. priv. Localbahn Schwechat-Mannersdorf.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien, I.,** Hohenstaufengasse 5. bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

445

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Asbest-Fabrikate ... Manometern ... Manometern

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Hiezu eine Beilage: A. Hartleben's Specialbuchhandlung für Elektrotechnik.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncenbureau Haasenstein „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 40. Wien, den 7. October 1883. VI. Jahrgang.

Das retrospective Museum der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Der Zeitraum von 50 Jahren, seit welchem die Eisenbahnen auf dem Continent und speciell in Oesterreich sich zu entwickeln begannen, ist wohl ein verhältnissmässig kurzer, die Fülle der Umwälzungen jedoch, welche dieselben mit sich gebracht, die grossartigen Rückwirkungen derselben auf alle Gebiete menschlicher Thätigkeit und die mittelbare Veranlassung, welche selbe zu Fortschritten aller Art und speciell zu der überraschenden Entwicklung der modernen Technik gegeben haben, machen die Geschichte des Eisenbahnwesens zu einem bereits ausserordentlich umfangreichen und wichtigen Capitel.

Speciell die technischen Hilfsmittel des Eisenbahnwesens haben, trotzdem deren Hauptprincipien die gleichen geblieben sind, doch so mannigfaltige Wandlungen und Verbesserungen erfahren, dass kaum irgend ein Gegenstand grösseres Interesse bieten kann, als das Studium und die Darstellung der allmäligen Entwicklung derselben.

Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn — Oesterreichs älteste Bahn — über Idee und Anordnung ihres General-Inspectors Freiherrn v. Eichler schon vor langer Zeit die Absicht verfolgt, ein sogenanntes retrospectives Museum einzurichten, in welchem alle, die Marksteine fortschreitender Entwicklung oder sonst specielle Merkwürdigkeiten bildenden technischen und historischen Objecte Aufnahme zu finden haben, um dort der Gegenwart und der Zukunft als kostbare und interessante Reliquien des Eisenbahnwesens erhalten zu bleiben.

Diese nicht genug anzuerkennende Idee, von Herrn Baron Eichler bereits in früheren Jahren gefasst, trat im Jahre 1878 in das Stadium thatsächlicher Verwirklichung, und wurde mit der Sammlung des dazu brauchbaren, bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vorfindlichen Materiales begonnen und alle weiters erforderlichen Schritte eingeleitet.

Auf diese Art gelangte Wien in den Besitz einer Sammlung, die eine permanente Eisenbahn-Ausstellung darstellt, und welche, nachdem die Nordbahn dem Fortschritte stets in erster Linie gerecht wurde und in vielen Punkten das Muster aller jüngeren österreichischen Bahnen gewesen ist, sehr wohl als eine Illustration der Entwicklung des österreichischen Eisenbahnwesens im Allgemeinen betrachtet werden kann.

Zur Unterbringung dieser Sammlung wurde von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn eine der ehemaligen, in Folge Verlegung des Hauptwerkstätten-Betriebes nach Floridsdorf aufgelassenen, grossen Werkstättenräumlichkeiten am Tabor (II. Bezirk) ausersehen und selbe entsprechend adaptirt.

Nicht vor Allem auf äusseren Glanz und Schmuck kann es bei einer derartigen Sammlung abgesehen sein, im Gegentheile, gar manche der ausgestellten Objecte sind directe vom vieljährigen Betriebe entnommen und daher behaftet mit allen Spuren langer und harter Benützung.

Doch so unscheinbar daher mitunter das Aussehen dieser Gegenstände auch ist, so wichtig war deren Rolle in dem Gefüge des grossen Eisenbahnwesens, das nur durch das strenge und genaue Ineinanderpassen zahlreicher Factoren bestehen kann.

Vor Allem umfasst, wie begreiflich, das Nordbahn-Museum eine Collection alter Fahrbetriebsmittel, und zwar eine Locomotive alter Construction (1842) von englischer Provenienz, ferner Typen der ältesten Personenwagen und Lastwagen, soweit selbe zur Zeit überhaupt noch vorfindlich waren. Leider ist manche der interessanten ältesten Typen bereits ganz ausgestorben, so dass es nicht mehr möglich war, dieselben im Museum zu repräsentiren. Speciell ist es bedauerlich, dass eine alte Locomotive mit Gabelsteuerung, die, wie sich mancher Fachmann erinnern wird, noch vor einigen Jahren auf dem Nordbahnhofe Rangirdienste leistete, und die wohl schon damals das einzige derartige Ueberbleibsel in Oesterreich war, schon vor Errichtung des Museums der Cassirung verfiel.

Eine Serie alter Arbeitsmaschinen, wie sie in den alten Werkstätten der Nordbahn Dienste geleistet, erweist recht drastisch, welche Fortschritte auch die Hilfsmittel maschi-

Digitized by Google

neller Bearbeitung seit dem Auftreten der Eisenbahnen gemacht, welch' letztere zweifellos den unmittelbaren oder mittelbaren Anstoss zu unzähligen neuen Erfindungen und Verbesserungen gegeben, ja dazu mitunter förmlich gezwungen haben.

Grosses fachliches Interesse erwecken die im Museum in historischer Reihenfolge aufgestellten Muster aller wichtigsten Theile der Fahrzeuge, Oberbau- und anderer Gegenstände.

Jede Form, jede, oft die kleinste Dimension hat ihre Geschichte und tausendfältige Erfahrung, und mühsame Beobachtung waren nothwendig, ehe sich für viele dieser Details gewisse Normen herausbilden konnten, die übrigens oft kaum mühsam errungen, bald wieder neuen Fortschritten und Erkenntnissen weichen müssen.

Entsprechend vertreten sind auch alle jene Gegenstände, welche dem Eisenbahnbauwesen angehören.

Den Modellen der alten hölzernen Donaubrücke der Kaiser Ferdinands-Nordbahn stehen die Pläne der Eisenconstruction der neuen Donaubrücke, sowie verschiedener anderer eiserner Brücken-Constructionen gegenüber. Höchst anregend wirkt die Darstellung der allmäligen Entwicklung und Vergrösserung der Hauptbahnhöfe der Nordbahn, welche deutlich zeigt, wie wenig man noch bei Anlage der Bahn den colossalen Maassstab der Gegenwart voraussetzen konnte.

In natura ausgestellt, sind Exemplare verschiedener alter Wechselconstructionen, Profile aller verschiedenen, seit Bestehen der Bahn auf derselben in Anwendung gekommenen Schienengattungen, Schienenstoss-Verbindungen etc., ferner eine höchst umfangreiche Sammlung von Eisenbahnbau-Materialien aller Art.

Die Zeichnungen aller neueren Normalien der Nordbahn, ferners zahlreiche Zeichnungen der alten Fahrbetriebsmittel der Nordbahn werden dem Museum noch einverleibt werden.

Das Angeführte kann nur zur Andeutung dienen, welchen Inhalt das retrospective Museum der Kaiser Ferdinands-Nordbahn aufzunehmen bestimmt ist, dessen Errichtung die rühmliche Idee verwirklicht, die Hilfsmittel, mit welchen das riesig emporgewachsene Eisenbahn-Verkehrswesen in den letzten Decennien die Welt umzugestalten vermochte, in historischer Reihenfolge darzustellen und Beispiele desselben der Zukunft aufzubewahren.

Elektricität und Wirthschaftspolitik.

I.

Wie lange ist's her, dass die Elektricität blos zu den Zwecken des Experiments diente?! Heute schon zieht man aus den vorliegenden Erfindungen den Schluss, dass die Zeit nicht mehr ferne sein werde, in welcher die Elektricität alle anderen motorischen Kräfte aus der Industrie verdrängen werde. Wir stehen also am Beginn einer Revolution, die zwar nicht mit Heugabeln und Dreschflegeln, mit Flinten und Kanonen, mit Dynamit und Nitroglycerin ihre Stellung in der Geschichte erkämpfen wird, aber darum eine nicht minder grosse, technische, industrielle, ökonomische, sociale und politische Umwälzung herbeiführen wird oder kann, als die Condensation des Dampfes im Theekessel des Master Watt. Die Dampfmaschine hat das kleine Handwerk schwer betroffen, die Grossindustrie zum herrschenden Typ der Production erhoben, die Concentration der Arbeitskräfte, der Industrie, des Verkehrs, des Handels und Capitals bewirkt und durch die massenhafte Expropriation der mittleren und kleineren Besitzer die sociale Frage der Neuzeit geschaffen. Die Elektricität wird diese Frage in ein neues Stadium drängen. Hervorragende Elektrotechniker machen daraus kein Hehl. Manche Pessimisten befürchten das Schlimmste, allein bei kluger und vorsichtiger Ausnützung scheint uns gerade die Elektricität dazu berufen, der vorschreitenden Concentration des Besitzes zu begegnen, indem der neue Motor auf billige Weise in den Gebrauch der individuellen Arbeit gestellt wird.

Noch geht es toll und bunt her auf dem Gebiete der Elektrotechnik. Da gährt und brodelt es noch gewaltig, und in den Köpfen spukt noch mancher Gedanken-Embryo, der an der Fieberhitze des Erfindergeistes ausgetragen werden wird. Ein Patent jagt das andere, eine Verbesserung ruft eine zweite und dritte. Wer die Bewegung genauer verfolgt, dem wird es bei dem Studium der sich drängenden und stossenden Erfindungen manchmal so wirr im Schädel, als ob ihm ein Mühlrad herumginge. Doch zeugt die Hast und das Bewusstsein derer, die gleich den Reitern in der Rennbahn nach dem ersten Preise ringen, dass es sich um einen hohen Einsatz handelt. Wem eines der grossen Loose in dem geistigen und technischen Wettstreite zufällt, dessen Name wird an der Spitze der neuen Epoche prangen. Doch wir sind noch lange nicht am Ziele. Freilich ist das, was wir heute lang nennen, verschwindend kurz gegen die Entwickelung früherer Zeiten und Jahrhunderte. Bei unseren Studien und Versuchen steht uns auch die ganze Summe der Erfahrungen, Kenntnisse, Wissenschaften und Errungenschaften der Vergangenheit zu Gebote. Wir arbeiten mit anderen Mitteln, und darum darf es uns nicht wundern, wenn eine Erfindung alsbald durch eine andere überholt wird. Die gegenwärtige Periode technischen Schaffens und Strebens erinnert lebhaft an die Zeit vor dem Allerweltssiege der Stephenson'schen Locomotive. Die bedeutendsten Ingenieure hatten sich an die Lösung des Problems gemacht, einige glaubten, das Höchste erdacht und erbracht zu haben, die Zeitungen bewunderten oder verdammten mit gleichem Eifer ihre Werke, die meisten wähnten, dass der Erfindungsgeist an der äussersten Grenze seiner Schöpfungskraft angekommen sei, zwei oder drei Koryphäen glaubten nur mehr an sich selbst, und Niemand eigentlich hielt ein Mehr für möglich. Der unansehnliche, unbekannte Stephenson wurde für verrückt gehalten und öffentlich dafür erklärt, aber er that den grossen Wurf. Aus seinem Kopfe stieg die fertige, einfache und darum Alles besiegende Idee wie Minerva aus dem Haupte Jupiters. Eine einzige Stunde entschied darüber, dass dem bescheidenen Arbeiter der Kranz des Ruhmes unbestritten gehörte.

Wir sind weit entfernt, den viel und, wie wir gerne zugestehen, mit Recht gerühmten Elektrotechnikern ein Blatt von dem Lorbeer entziehen zu wollen, welcher ihnen von den wissenschaftlichen Autoritäten, in den fachlichen Zeitschriften, von den politischen Tagesblättern, auf den internationalen Ausstellungen, von den einsichtigen Regierungen und der staunenden Mitwelt zuerkannt wird. Aber wir glauben, dass trotz aller glücklichen Versuche der Stephenson der Elektricität erst noch kommen wird. Vielleicht ist es einer der bereits berühmten Träger der Elektrotechnik, doch ist wohl zu beachten, dass jede einzelne der bereits gemachten Erfindungen den Geist seines Urhebers in einer Weise beschäftigt, angestrengt und wohl auch zum Theil ausgenützt hat, dass gemäss menschlicher Erfahrung und Vor-

aussicht schwerlich aus demselben Kopfe eine neue, noch grössere Idee in praktischer Brauchbarkeit sich abheben wird. Es liegt darin kein Vorwurf. Der Geist kennt zwar im Allgemeinen keine Grenze, der Funken des Prometheus erneuert sich immer wieder, aber der Geist des einzelnen Menschen ist endlich, er gleicht dem Feuerstein, der sich durch öfteres Anschlagen abnützt. Und wie oft musste die geistige Fähigkeit und die technische Fertigkeit in Anspruch genommen werden, um zu den Resultaten eines Siemens zu gelangen?! Wie viele Geister haben sich an dem gleichen Problem abgemüht, wie viele haben vorgearbeitet und Erfindung zu Erfindung gehäuft, bis endlich die elektro-dynamische Maschine in der heutigen Gestalt vor uns stand.

Gleichwohl sind wir in der Elektrotechnik noch nicht da, wo vor fünfzig Jahren Stephenson mit seiner Locomotive stand; wir sind noch nicht an den entscheidenden Abschluss gelangt, noch ist das Werk nicht so vollendet, dass es alle Bedenken und Einreden verstummen machte. Nur Eines ist sicher: dass wir nicht mehr weit vom Ziele entfernt sind. Dafür bürgt uns das Streben, von dem die Wiener elektrische Ausstellung ein neues, beredtes Zeugniss ablegt. Darum ist es auch Zeit, sich vorzusehen.

Wenn wir uns nun auch durch die glänzenden Erfolge, welche durch das rege Zusammenwirken von Wissenschaft, Technik und Kunst erreicht wurden, nicht abhalten lassen dürfen, den neuen Erfindungen gegenüber die skeptische und kritische Sonde anzulegen, so wollen wir doch nicht nergeln. Freilich, wenn wir den dickleibigen Bericht der vorjährigen Elektricitäts-Ausstellung in München durchlesen, dann überkommt uns das Gefühl, dass die Behauptung derjenigen, welche sagen, die elektrische Kraft sei zur Stunde der Dampfkraft mehr als ebenbürtig, dennoch eine kleine Uebertreibung enthält. Um der Dampfkraft ebenbürtig zu sein, müsste sie vor Allem noch billiger werden. Aber die Elektricität hat zwei reichlich vorhandene und vielfach noch ganz ungenützte Quellen: den Wind und das Wasser zur Verfügung.

Nun ist allerdings der Wind ein zu unsteter Geselle, um ohne grossartige Accumulations-Anlagen als Bezugsquelle der Elektricität dienen zu können, — Accumulations-Anlagen, die nach dem heutigen Stande der Technik schwerfällig und kostspielig sein müssen. Besser, verlässlicher und beständiger als der Wind ist das Wasser. Die Kraft der Wasserläufe eines Landes wird daher in der Zukunft die Productivität, den Reichthum eines Landes bestimmen. Aber das Gedeihen in dieser Richtung hängt von der Einsicht, dem Willen und der Energie der Regierungen in erster Linie ab. Wir wissen, welche Rolle das Wasser im Haushalt der Gemeinwesen spielt. Die Fürsorgepflicht der Regierung für die Regulirung der Wassermengen und Wasserläufe ist in neuester Zeit durch eine Reihe von Katastrophen zu einem Dogma den Wirthschaftspolitiker geworden. Aber die Culturtechniker sagen uns ausserdem, dass die richtige Regulirung mit gewaltigen Arbeiten und Kosten verbunden sind. Die Aufforstung der Gebirge, die Verbauung der Wildbäche, die Canalisirung der Flüsse würde enorme Summen beanspruchen. Wie können wir diese Opfer fruchtbringend und rentabel machen? Das ist die Frage.

Wohl heisst es Nutzen stiften, wenn man Schaden abwendet. Allein der Mensch ist nicht blos ein politisches, sondern auch — und heutzutage mehr als je — ein wirthschaftliches, calculirendes, rechnendes Zoon. Für Factoren, die mehr oder minder weit in der Zukunft liegen, bewilligt er nicht gerne ungezählte Millionen. Einen baldigen, positiven Nutzen will er sehen. Die bisherige Wasserbaukunst, Culturtechnik und Wirthschaftspolitik bot zwar das Mögliche auf, um die Vortheile der Wasserregulirung in das hellste Licht zu rücken. Es lässt sich dagegen auch sicherlich vom theoretischen Standpunkte nichts einwenden. Der geriebene Nationalökonom jedoch macht gegen die zu Tage getretenen Vorschläge geltend, dass nur ein ausgedehntes, grossartiges System von Aufforstungen, Verbauungen, Wehrungen und Canälen den bestehenden und zu befürchtenden Uebelständen abhelfen könne. Die zehn und hundert Millionen, die jetzt für Strombezähmung ausgegeben und noch bewilligt werden, hält er für gänzlich unzureichende Palliativmittel. Aber woher sollen wir die Milliarde nehmen, um das grosse Unternehmen durchzuführen, wenn nicht eine sichere Aussicht auf Rentabilität und Verzinsung des Anlagecapitals nachgewiesen wird? Kann der Nachweis erbracht werden, dann ist die Ausführung des Riesenprojectes zu ermöglichen.

In der That kann der Nachweis erbracht werden, durch die Verwendung der regulirten Wasserkräfte zu elektrischen Anlagen. Wenn auch die Elektrotechnik noch der Vervollkommnung bedarf, so ist der Fortschritt derselben schon soweit gediehen, dass man mit Bestimmtheit auf die Zukunft derjenigen Länder zählen kann, denen die meisten und besten Wasserkräfte zur Verfügung stehen. Oesterreich ist reich mit Wasserkräften gesegnet, so reich, dass es nur die richtige Lenkung und Nutzung derselben bedarf, um selbst die armen Alpenländer zu wohlhabenden Provinzen zu machen.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

Die Entwicklung des Eisenbahnwesens der österr.-ungar. Monarchie i. J. 1882.

Das rühmlichst bekannte Eisenbahn-Jahrbuch von Regierungsrath Ig. Kohn, Jahrgang 1882, erste Hälfte, ist soeben erschienen.*) Wir veröffentlichen im Folgenden das Wesentlichste aus dem höchst interessanten allgemeinen Theile desselben.

Der Entwicklungsgang des Eisenbahnwesens der Monarchie, so wird ausgeführt, schlug im Jahre 1882 unverkennbar jene zwei Hauptrichtungen ein, die sich kurzweg mit den bereits allgemein gewordenen Schlagworten: Verstaatlichung und Ausbreitung der Localbahnen bezeichnen lassen. Es wird hervorgehoben, dass der Betrieb auf den westlichen Staatsbahnen organisirt wurde, dass die Vorarlberger Bahn und die Istrianer Bahn in den Staatsbetrieb übernommen, dass Verhandlungen mit der Franz Josef-Bahn eröffnet wurden, dass sich der Staat bei der Vereinigung der Turnau-Kralup-Prager Bahn mit der Böhmischen Nordbahn und bei der Sanirung der Prag-Duxer Bahn das Einlösungsrecht theils in näherer Zeit, theils sofort vorbehalten habe, und dass auch der Vertrag mit der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft als eine Verstaatlichungs-Massnahme angesehen werden könne.

Nichtsdestoweniger — heisst es weiter — erscheint die österreichische Eisenbahnpolitik noch immer nicht vollkommen klargestellt; denn all den eben aufgezählten, an und für sich gewiss vielsagenden Massnahmen, denen sich am Schlusse des Jahres noch die (anlässlich der Verhandlungen über den Staatsbahn-Vertrag getroffene), allerdings vorerst nur grundsätzliche Vereinbarung der beiderseitigen Regierungen über ein gleichmässiges Vorgehen gegenüber jenen gemeinsamen Bahnen, welche zufolge der von ihnen in Anspruch genommenen Staatsgarantie unter die beiderseitigen Sequestrations-Gesetze fallen, beziehungsweise über die Trennung und Verstaatlichung jener Bahnen, dann die Kündigung des Vertrages über die Führung des Betriebes der Tarnow-Leluchower und der Dniester-Bahn durch die Erste ungar.-galiz. Eisenbahn, sowie das bestimmte

*) Eisenbahn-Jahrbuch der österr.-ung. Monarchie von Ignaz Kohn, k. k. Regierungsrath etc. Neue Folge. V. Jahrgang. 1. Abtheilung. Wien 1883. Spielhagen & Schurich.

Digitized by Google

Gerücht über die Theilung und Verstaatlichung der letztgenannten Bahn beigesellten — steht die Thatsache gegenüber, dass die so lange und so vielseitig angestrebte, von der ungarischen Grenze durch Mähren und Böhmen bis an die bayerische Grenze führende Schienenstrasse, die sogenannte »Mährisch-Böhmische Transversalbahn«, nun wirklich des einheitlichen Charakters entkleidet wurde, in ihren einzelnen Stücken (mindestens für gegenwärtig) als Secundärbahn ausgestattet und betrieben und — wie der am 28. März 1882, behufs ihrer Sicherstellung im Reichsrathe eingebrachte Gesetzentwurf zeigt — so weit als sich hiefür geeignete Bewerber finden, durch Concessionirung ins Leben gerufen werden soll, was bezüglich der Strecken Segen Gottes-Okřisko und Studenec-Gr. Meseritsch auch bereits geschehen ist (indem dieselben unterm 28. December 1882 der österreichischen Staatsbahn-Gesellschaft concessionirt wurden), bezüglich einiger anderen Strecken aber, schon vermöge des vorerwähnten Uebereinkommens mit dieser Gesellschaft, noch gewärtigt werden kann. Zur Begründung dieses Umstandes mag wohl »die Rücksichtnahme auf das begrenzte Mass der in nächster Zukunft für Eisenbahnbauten verfügbaren Staatsmittel« gelten, ebenso wie der Eindruck desselben dadurch abgeschwächt wird, dass die Regierung jene Concessionirungen an den Vorbehalt knüpft, die betreffenden Strecken nach erfolgter Bauvollendung jederzeit einlösen zu können. Wenn jedoch nebst dem erwähnten Umstande noch in Betracht gezogen wird, dass die neuestens geplante Weiterführung der Galizischen Transversalbahn nach Westen und Süden gleichfalls der Privatthätigkeit überlassen werden will, dass die Staatseisenbahn-Gesellschaft bei Gelegenheit der Verhandlungen mit der Regierung manche Anregung zur Befriedigung ihrer etwa nicht blos auf den Bau von Localbahnen beschränkten Unternehmungslust empfangen haben soll*), und dass über eine Stellungnahme des Staates zu den mit dem Ablaufe des Nordbahn-Privilegiums heranreifenden grossen Fragen mit Ende des Jahres noch gar nichts verlautete, dann wird dem von der Oeffentlichkeit wiederholt ausgesprochenen Wunsche nach einer rückhaltlosen Markirung der Eisenbahnpolitik die Berechtigung umsoweniger abgesprochen werden können, als von der endgiltigen Klar- und Feststellung dieser Politik die mannigfachsten finanziellen und wirthschaftlichen Interessen berührt werden.

Genau dasselbe lässt sich bis zu einem bestimmten Grade auch rücksichtlich der östlichen Reichshälfte sagen. Die königl. ungarische Regierung hat zwar am 11. Februar 1882 das schon anlässlich der vorjährigen Budgetdebatte angekündigte Sequestrations-Gesetz unter dem bescheidenen Titel: »Gesetz über die eine Staatsgarantie in Anspruch nehmenden Bahnen von geringerem Erträgnisse«, der verfassungsmässigen Behandlung zugeführt — gewiss nicht so sehr zum Zwecke der Entlastung des Staatsschatzes, der ja nach wie vor die concessionsmässig gewährleisteten Garantien zu tragen hat, als um ein unfehlbares Mittel gegen diejenigen subventionirten Bahnen in die Hand zu bekommen, welche der Einlösung durch den Staat Schwierigkeiten bereiten oder der staatlichen Verkehrspolitik sonstwie widerstreben; die königl. ungarische Regierung hat ferner mit auserlesener Geschicklichkeit die Gelegenheit wahrzunehmen gewusst, um sich die im Schosse der betreffenden Factoren angehäuft gewesenen Gegensätze und Nebenbuhlerschaften zu Nutze zu machen, und mit der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft eine Vereinbarung zu treffen, welche allgemein als »Ausgleich« bezeichnet wurde, in Wirklichkeit aber ein bedeutungsvoller Sieg des ungarischen Staatsgedankens, wie auch der ungarischen Verkehrs- und Wirthschaftspolitik ist, indem sie (die Regierung) vermöge des Vertrages vom 8. Juni 1882 die bis dahin für unmöglich gegoltene dualistische Gestaltung der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und die Errichtung einer autonomen Verwaltung für die ungarischen Linien der Gesellschaft mit dem Sitze in Budapest zuwege gebracht, hierdurch auch die volle Oberhoheit über diese Linien erlangt, überdies aber noch das Recht zur Einlösung dieser Linien ab 1. Jänner 1895 erworben, den Verzicht der Gesellschaft auf einen Anschluss an die Orientbahnen durchgesetzt, die königlich ungarischen Staatsbahnen von einer mächtigen Concurrenz befreit, dem Lande die sichere Anwartschaft auf die Herstellung von 200 Kilometer Secundärbahnen verschafft, und an Stelle der Waagthalbahn die Strecke Bruck-Neu-Szöny eingetauscht hat, deren Verlängerung bis nach Budapest die einfachste Lösung der alten Frage in Betreff des Baues der Linie Ofen-Wien in sich schliesst. Die königlich ungarische Regierung machte auch alle Anstrengungen, damit das Land sich der aus dem Vertrage hervorgehenden, wichtigen Errungenschaften, womöglich schon vom 1. Jänner 1883 an erfreuen könne. Sie suchte, ganz unbeirrt von der grossen Erregung, welche der Abschluss des Vertrages in der westlichen Reichshälfte hervorgerufen hatte, das zur Abänderung der Gesellschafts-Statuten (der österr. Staatsbahn) erforderliche Einvernehmen mit der k. k. Regierung zu bewerkstelligen, und brachte am 8. November sowohl das Gesetz über die Genehmigung des vielbesprochenen Vertrages, als auch jenes über den auf Staatskosten auszuführenden Bau der Linie Ofen-Neu-Szöny in so vorzüglich begründeter Weise vor die Legislative, dass diese Vorlagen schon am 24., beziehungsweise 25. November von allen Parteien des Abgeordnetenhauses mit seltener Einhelligkeit angenommen wurden, und nach einer gleich raschen Erledigung im Oberhause am 18. December die a. h. Sanction als Gesetz-Artikel XLV und XLVI vom Jahre 1882 erhielten.

Aber gleichwie die sonst zielbewusste und mit anerkannter Beharrlichkeit verfolgte ungarische Eisenbahnpolitik im Vorjahre ein Fragezeichen dadurch beigesetzt erhielt, dass in dem Augenblicke, da sie in der Sicherstellung der Budapest-Semliner Bahn als Staatsbahn einen neuen Stützpunkt erlangt hatte, auch die Concessionirung der zukunftsreichen Budapest-Fünfkirchener Bahn erfolgte — so hat die königl. ungar. Regierung ihre, mit der Umgestaltung des bisherigen Verhältnisses zur österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft, im Jahre 1882 vollführte, unbestreitbar grosse, vielseitig sogar als »die Krönung des Gebäudes« ausgerufene That wieder mit einem zu Zweifeln Veranlassung gebenden Umstande untermengt, indem sie der genannten Gesellschaft die ihr vor etlichen Jahren fast gewaltsam aus den Händen gespielte Waagthalbahn nunmehr mitsammt der Concession zum Ausbaue bis Sillein überantwortete. Wenn auf der einen Seite Alles geschieht, um das Verstaatlichungs-System von Erfolg zu Erfolg zu führen, auf der anderen Seite hingegen eine bereits im Besitze des Staates befindliche Bahnlinie wieder einer Privat-Unternehmung überlassen wird — muss das nicht die öffentliche Aufmerksamkeit beirren? Die Begründung dieses Vorganges mit der Beweisführung, dass die Waagthalbahn, welche »zur Schwächung der Machtstellung der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft« vom Staate erworben wurde, aber wegen Mangels einer unmittelbaren Verbindung mit dem königl. ungarischen Staatsbahnnetze für letzteres eher eine Last war, bei der nun gänzlich geänderten Sachlage, recht gut als Tauschobject für die Strecke Bruck-Neu-Szöny verwendet werden konnte — diese Begründung fand denn auch nicht überall aufrichtige Zustimmung, begegnete vielmehr dem Ein-

*) In den letzten Tagen des Jahres 1882 hat die Staatseisenbahn-Gesellschaft die sämmtlichen Titel der Böhmischen Commercialbahnen von der Länderbank käuflich erworben, um auch in dem bisher fast ausschliesslich von der Nordwestbahn und süd norddeutschen Verbindungsbahn beherrschten Verkehrsgebiete im nordöstlichen Böhmen festen Fuss fassen zu können.

wande, dass bei einer Transaction von so grosser Bedeutung und Tragweite der Staat ein finanzielles Opfer nicht zu scheuen brauchte und darum die Neu-Szönyer Bahn käuflich erwerben, im Uebrigen aber nur solche Gegenleistungen bieten sollte, welche jedes Mäkeln an den Grundsätzen seiner Eisenbahnpolitik ausschliessen.

Nicht minder auffällig, ja geradezu Aufsehen erregend, war es, dass die beiden Männer, denen der hervorragendste Antheil an dem Zustandekommen der wichtigen Vereinbarung mit der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft zukommt — der Communications-Minister Paul von Ordody, welcher sich stets als treuer Hüter der nationalen Verkehrspolitik wie des Verstaatlichungs-Principes erwiesen, und der Staatssecretär Carl Hieronymi, welcher dem Communications-Ministerium seit der Errichtung desselben, 10 Jahre hindurch in der Eigenschaft als Staatssecretär, angehört und die ersprieslichsten Dienste geleistet hat — am 4. August, also fast unmittelbar nachdem jenes hochbedeutsame Werk vollendet war, ihre Stellen niederlegten. Der Minister schied am 9. August von seinem Amte und wurde, zuerst einstweilig, dann mittelst a. h. Handschreibens vom 14. October dauernd durch den bisherigen Handelsminister Gabriel Freiherrn von Kemény ersetzt. Der Staatssecretär blieb noch bis Ende des Jahres auf seinem Posten, um dem neuen Minister bei den Arbeiten für die Durchführung des Vertrages mit der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft und bei der Vertretung des letzteren vor der Legislative zur Seite zu stehen. Er trat am 15. December aus dem Staatsdienste und ist jetzt zum obersten Vorstande der neu zu errichtenden Direction für die ungarischen Linien der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft ausersehen. Beide Functionäre erhielten bei ihrem Rücktritte besondere a. h. Auszeichnungen, wie auch seitens der Oeffentlichkeit die schmeichelhaftesten Beweise der Anerkennung ihrer Verdienste. Berücksichtigt man zudem, dass ein namhafter Theil der Presse die Ursache der plötzlich eingetretenen »Krisis im Communications-Ministerium« darin gefunden haben wollte, dass Minister Ordody die Bontoux'schen Bestrebungen um die Concessionen für die Linien Budapest-Semlin und Ofen-Wien — entgegen dem Willen der Finanzverwaltung, welche die Auslagen für den Bau dieser Bahnen dem Staatsschatze ersparen wollte — vereitelte und sich seither vergeblich abmühte, seine Stellung gegenüber dem Finanzministerium unabhängig zu gestalten — Staatssecretär Hieronymi aber, der von seinen Gegnern ausgegangenen, wenn auch glänzend abgewehrten Anfeindungen müde, sich den Schritten des ihm innig befreundeten Ministers anschloss — dann darf wohl das ganze Geschehniss als eine verwirrende Erscheinung bezeichnet werden, welches genugsam zu denken gibt, wenngleich die Eisenbahnpolitik in Ungarn bereits eine sozusagen traditionelle, unter dem Wechsel der einzelnen Minister wenig leidende ist — und wiewohl der neue Communications-Minister, Freiherr von Kemény, sich schon während der ersten kurzen Zeit seiner Amtsführung in- und ausserhalb des Reichstages als eifriger Verfechter der nationalen Verkehrspolitik und des mit dieser verschwisterten Verstaatlichungs-Principes erwiesen hat.

Es darf daher im ausgesprochenen Interesse sowohl der Weiterentwickelung das österr.-ungar. Eisenbahnnetzes, als des grossen in den Eisenbahnen investirten Volksvermögens wiederholt betont werden, wie hoch es an der Zeit sei, dass endlich die Schleier fallen und in beiden Reichshälften offen erklärt werde, ob das Verstaatlichungs-Princip fortan die Alleinherrschaft führen oder aber dem sogenannten gemischten Systeme den Platz räumen soll. Im ersteren Falle müssten dann freilich auch die immerwährend dazwischentretenden staatsfinanziellen Bedenken aufgegeben werden, da — man mag sagen was man will — jede Ausgabe, welche der Staat für das Eisenbahnwesen macht, eine fruchtbringende ist, selbst wenn sie für die Gegenwart oder auch für die nächste Zukunft keine eigentliche Rente abwirft und daher nur die nach Massgabe der Wichtigkeit der betreffende Linien zu bestimmende Reihenfolge der vorzunehmenden Investitionen, den finanziellen Regulator auf diesem Gebiete, zu bilden hätte. Im zweiten Falle, d. h. wenn das sogenannte gemischte System bleibende Geltung gewinnen soll, müssten dagegen die Bahngruppen, deren Einbeziehung in die Verstaatlichung nicht geplant ist, genau bezeichnet werden, damit das Privatcapital und die Unternehmungslust bestimmt erfahren, welches Feld der Thätigkeit ihnen überlassen bleibt.

Wollte man der jetzt so häufig zum Ausdrucke gelangenden Meinung, als wäre für die Vollendung der Hauptlinien des österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes kaum noch etwas zu thun übrig, Glauben schenken, dann brauchte man sich — was die Neuanlagen betrifft — auch nicht viel um die Klärung der eisenbahnpolitischen Verhältnisse zu bekümmern. Wie sehr gefehlt es aber wäre, jener Meinung beizupflichten, das zeigen die vielen Lücken der Eisenbahnkarte des Reiches. Den galizischen Bahnen mangeln in nördlicher Richtung Anschlüsse an die russischen Bahnen, die Galizische Transversal-Bahn entbehrt der unmittelbaren Fortsetzung durch Schlesien und das nördliche Mähren zur Verbindung mit dem nordböhmischen Bahnnetze, die Linien Stryj-Munkacs *) und Marmaros Szigeth-Suczawa sind noch immer blosse Projecte, ebenso wie der grösste Theil der dalmatinischen Bahnen und der Militärgrenz-Bahnen und die zu Gunsten Triests geplanten Verbindungen mit der Rudolf-Bahn, beziehungsweise Salzburg-Tiroler Bahn (Predil-, Laak- und Tauern-Bahn u. s. w. Es gibt also trotz der von den beiderseitigen Regierungen in den letzten Jahren vollführten rühmlichen Leistungen für den Ausbau des österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes noch Arbeit in Hülle und Fülle, selbst dann, wenn man annimmt, dass Projecte, wie jenes für die Linie Iglau-Amstetten u. a. dgl., nach dem Beispiele der Mährisch-böhmischen Transversal-Bahn als Localbahnen ausgeführt würden.

Angesichts dieser naheliegenden Möglichkeit und der sich stetig vollziehenden Wandlung in dem Wesen der Localbahnen wäre es gewiss von allgemeinem Nutzen, wenn die Frage: ob die Ausbreitung dieses neuen Verkehrsmittels keiner Beschränkung unterliegt, oder aber, wo seine Zulässigkeit aufhört, eine zuverlässige Entscheidung fände; denn während es ursprünglich als Regel gegolten, die Localbahnen hätten nur Ausläufer der Hauptbahnen zu sein und zur Einbeziehung der vom Eisenbahnverkehre abgeschiedenen Ortschaften und Industriestätten in das Schienennetz der Monarchie zu dienen, gewannen sie (die Localbahnen) eine ganz andere Bedeutung, seitdem so viele Eisenbahn-Projecte, die vormals gescheitert waren, nach und nach als Localbahnen ihre Wiedererstehung zu finden suchen, und aus der allmäligen Aneinanderreihung der minder ausgestatteten kleinen Unternehmungen grosse, selbstständige Schienenwege hervorgehen können, welche den benachbarten Hauptbahnen gewiss nicht gleichgiltig blieben. Dies bezieht sich allerdings zumeist auf die westliche Reichshälfte, weil das ungarische Localbahn-Gesetz (Art. XXXI) vom Jahre 1880 diejenigen Bahnen, welche »zur Verbindung zweier Eisenbahnen dienen oder den ergänzenden Theil einzelner Hauptbahnen nach ihren Hauptrichtungen bilden«, nicht umfasst. Da aber dort wie hier die Zahl der Localbahn-Projecte stündlich steigt, und die Regierungen beider Reichshälften darin wetteifern, das, was hinsichtlich der Schaffung örtlicher Eisenbahnverbindungen früher versäumt wurde, nun möglichst nachzuholen, so dürfte

*) Dieses Project ist im Laufe d. J. der Verwirklichung näher gerückt. (Anm. d. Red.)

es, zur Vermeidung von Irrthümern, beiderseits geboten sein, der Feststellung des Begriffes »Localbahn« nicht länger aus dem Wege zu gehen. Für Oesterreich war eine gute Gelegenheit hierzu in den Verhandlungen über das Gesetz vom 26. December 1882, R. G. Bl. Nr. 180, womit die Wirksamkeit des Localbahn-Gesetzes vom 25. Mai 1880 bis 31. December 1884 verlängert wird, gegeben; sie blieb jedoch unbenützt und dürfte in so passender Weise schwerlich vor den Verhandlungen über das von der Regierung in Aussicht gestellte, neue Localbahn-Gesetz oder aber vor Ablauf von zwei Jahren wiederkehren.

Im Jahre 1882 wurden im Ganzen 18 Linien concessionirt, u. zw. in dieser Reichshälfte 14, in der Länge von 325 Klm. und in Ungarn 4 mit 160·9 Klm. Eröffnet wurden in dieser Reichshälfte 217·533 Klm., in Ungarn 593·69 Klm. Ein Vergleich mit den Vorjahren ergibt Folgendes. Es wurden eröffnet:

Im Jahre	in Cisleithanien	in Transleithanien	Zusammen
	Kilometer		
1865	86·783	213·177	300·554
1866	266·198		266·198
1867	180·143	123·196	303·339
1868	460·163	378·624	838·787
1869	731·056	133·285	864·341
1870	862·718	739·780	1.602·385
1871	1.207·559	921·327	2.128·886
1872	1.154·412	974·724	2.129·136
1873	835·174	868·711	1.703·885
1874	332·938	171·929	504·867
1875	674·282	2·850	677·132
1876	443·665	284·199	727·864
1877	477·947	73·567	551·514
1878	47·040	217·761	264·801
1879	77·161	63·543	140·704
1880	41·967	19·953	61·920
1881	303·154	126·506	429·660
1882	217·533	593·690	811·223

Die Gesammtsumme der im Jahre 1882 zur Ausgabe gelangten Eisenbahnwerthe beträgt 49,290.250 fl. u. z. wurden ausgegeben: Von der Bozen-Meraner Bahn, deren Prioritäten-Capital statutarisch auf fl. 1,125.000, abzüglich der jeweiligen Vorschussschuld an den Staat (dermalen fl. 1,000.000) festgesetzt ist: 11.250 Actien à fl. 100 = fl. 1,125.000 und Prioritäten per fl. 125.000, welche Titres vorläufig in Händen der Concessionäre und der Bauunternehmung verblieben; von den Böhmischen Commercialbahnen: 9075 Actien à fl. 200 = fl. 1,815.000 und 21.251 Prioritäten à fl. 300 = fl. 6,375.300 (wovon 1750 Actien und 15.202 Prioritäten eigentlich schon im Jahre 1881 emittirt wurden), welche gleich den ersten Emissionen von der Länderbank übernommen und gegen Ende des Jahres allesammt an die österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft überlassen wurden; von der Kremsthal-Bahn 7000 Actien à fl. 100 = fl. 700.000, wovon je fl. 300.000 vom Staate und der Linzer Sparcasse (und anderen Interessenten) und fl. 100.000 vom Lande Oberösterreich übernommen wurden; von der Böhmischen Nordbahn: 33.333 Actien à fl. 150 = fl. 4,999.950, welche bis auf einen kleinen Rest zum Eintausche der Turnau-Kraluper Actien dienten, und vierpercentige Gold-Prioritäten per fl. 21,750.000, wovon vorläufig nur fl. 5,360.000 wirklich an die Allgemeine deutsche Credit-Anstalt in Leipzig begeben wurden; von der Carl Ludwig-Bahn: 4½percentige Silber-Prioritäten per rund fl. 5,000.000, welche von Bleichröder & Comp. zu einem dem Paricourse nahen Preise übernommen wurden; von der Buštěhrader Eisenbahn: 4½percentige Gold-Prioritäten per fl. 6,500.000, wovon der Theilbetrag von fl. 5,500.000 an die Allgemeine deutsche Credit-Anstalt in Leipzig zum Course von 96 begeben wurde; endlich von der Localbahn-Gesellschaft: 4000 Actien à fl. 200 = fl. 800.000, welche gleich den früheren Emissionen dieser Gesellschaft in Deutschland Absatz fanden.

Der Geldmarkt erwies sich auch den Eisenbahnpapieren im Jahre 1882 wenig zugänglich, so zwar, dass selbst von der spärlichen Emission ein gut Theil auswärts, zumeist in Deutschland Unterbringung suchen musste. Von den fl. 49,290.250 wurde jedoch kaum ein Dritttheil auf den Markt gebracht, da die Localbahnwerthe mit ganz geringer Ausnahme in den Händen der betreffenden Interessenten, beziehungsweise Finanzirungs-Institute oder Bauunternehmer verblieben, die neuen Actien der Böhm. Nordbahn aber, welche bis auf den kleinen Rest von fl. 250.000 zum Eintausche der Turnau-Kralup-Prager Eisenbahn-Actien dienten, die neuen 4%igen Goldprioritäten der Böhm. Nordbahn, welche zum Behufe der Beschaffung der bei dem erwähnten Actientausche erforderlichen Baarmittel, vorwiegend jedoch zum Zwecke der Convertirung der 5%igen Prioritätsschuld beider (nun vereinigten) Gesellschaften emittirt wurden, bis Ende des Jahres nur in der für den ersteren Zweck erforderlichen Quote (fl. 5,360.000) — und von den neuen Buštěhrader Goldprioritäten damals gleichfalls nur fl. 5,500.000 thatsächlich begeben waren. Alte Titres wurden im Betrage von fl. 11,892.700 einer eigentlichen Begebung zugeführt, nämlich: 26.666 Actien à fl. 150 (= fl. 3,999.900) der Böhm. Nordbahn und 32.500 Actien à fl. 200 (= fl. 6,500,000) der Franz Josef-Bahn, welche der Staat s. z. für an diese Unternehmungen ertheilte Vorschüsse in Zahlung genommen und nun aus den sogen. Centralactiven veräussert hat (erstere à 135 an die Unionbank, letztere à 192·30 an die österr. Boden-Credit-Anstalt) — endlich Buštěhrader Eisenbahn-Prioritäten der Emission vom Jahre 1872 im Betrage von fl. 1,398.000, welche die Gesellschaft bisher im Portefeuille liegen hatte, nun aber an die Allgemeine deutsche Creditanstalt in Leipzig absetzte.

Auf die Course einzelner Eisenbahnwerthe drückten äussere Umstände, wie Elementarschäden, Transport-Einbussen und commercielle Zwistigkeiten. In letzterer Beziehung hatte durch den sogenannten Tarif-Conflict mit den deutschen Bahnen die Nordwestbahn zu leiden, weil derselbe von der Oeffentlichkeit irriger Weise so aufgefasst wurde, als ob davon nur die Interessen der Nordwestbahn und nicht auch jene der anderen nach Norden führenden grossen österreichischen Bahnen berührt würden. Wahrscheinlich entstand dieser Irrthum daraus, dass die preussischen Staatsbahnen, welchen die Urheberschaft dieses Streites zufällt, den Rückgang ihres Güterverkehres nicht der eigenen unrichtigen Tarifpolitik, sondern der gerade durch die Vertheuerung der Bahnfracht begünstigten Entwicklung des Elbeverkehres zur Last legten und darum zumeist gegen den Elbe-Umschlag in Laube ankämpften[1]). Der Streit dürfte

[1]) Anmerkung des Eisenbahn-Jahrbuches: Zur Klarlegung der wichtigen Angelegenheit empfiehlt es sich, hier Einiges über die Entstehung und den bisherigen Verlauf des Tarif-Conflictes beizufügen. Die deutsche, beziehungsweise die preussische Wirthschaftspolitik der Jahre 1878 und 1879 erblickte in den »Differential-Tarifen« eine Beeinträchtigung des einheimischen Handels und suchte alle derlei Tarife, an welchen preussische Bahnen betheiligt waren, aufzuheben, was bei der damals schon ziemlich vorgeschrittenen Verstaatlichung der preussischen Eisenbahnen gar nicht schwer fiel. Die zu jener Zeit bestandenen »Norddeutsch-Oesterreichischen« und »Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandstarife«, welche den österr.-ungar. Verkehr mit den Nord- und Ostseehäfen auf Grund entsprechend billiger Frachtsätze vermittelten, wurden also von den preussischen Staatsbahnen gekündigt, um sie vom 1. Jänner 1880 an durch neue, lediglich aus der Anstossung der beiderseitigen Localsätze gebildete Tarife zu ersetzen. Diese, weil viel zu hoch, völlig unbrauchbaren Frachtsätze bemüssigten die österr. Bahnen, die Wiedereinführung der alten Tarife anzustreben; sie erreichten jedoch mit schwerer

übrigens trotz der aussergewöhnlich grossen Ausdehnung, die er angenommen, in keinem Falle zu der einerseits gefürchteten, anderseits gewünschten Sprengung der »Verbände« führen, vielmehr, dank den allseitigen Ausgleichsbestrebungen, in Bälde geschlichtet werden und zur Zeit des Erscheinens dieses Buches bereits vollständig beigelegt sein.

Die schwankende Lage des Geldmarktes hemmte auch die Durchführung weiterer Prioritäten-Convertirungen. Während des Jahres 1882 hat eine einzige Bahn, die Böhm. Nordbahn, die Convertirung wirklich unternommen, ohne jedoch mit diesem Beginnen, zu welchem ihr die Handhabe einer sogleichen Verlosung aller Obligationen fehlte, sofort günstige Ergebnisse zu erzielen. Die Regierung nimmt indess regen Antheil an den Conversionsbestrebungen und zeigt sich geneigt, dieselben nach Thunlichkeit zu unterstützen. Sie hat darum, im Hinblicke auf die mit Ende des Jahres 1882 erlöschende Wirksamkeit des Gesetzes vom 11. Juni 1880, R. G. Bl. Nr. 81, womit zur Förderung der Convertirung von Eisenbahn-Prioritäten verschiedene Gebührenerleichterungen gewährt werden, gleich beim Beginne der Wintersession des Reichsrathes (5. December 1882) demselben eine Gesetzesvorlage gemacht, welche die Erneuerung jenes Gesetzes, wie auch eine klarere Fassung desselben und überdies noch bezweckt, dass nicht nur die Beschränkung der Begünstigungen auf Convertirungen, bei denen die Anlehensdauer nicht verlängert wird, fallen gelassen, sondern die Begünstigungen auch auf jenen Mehrbetrag der Capitalssumme der neuen Obligationen ausgedehnt werden, welcher als Capitalprämie für die Convertirung den Obligationären zugestanden, oder welcher überhaupt ausschliesslich zur Durchführung der Convertirungs-Operation verwendet wird. Diese Fürsorge der Regierung ist eine um so dankenswerthere, als es immer mehr den Anschein gewinnt, dass in letzter Linie doch nur die Verallgemeinerung der Prioritäten-Convertirungen den leidigen Währungsstreit aus der Welt schaffen wird, bei welchem sich die Entscheidungen der österreichischen und der deutschen Gerichte schroff gegenüberstehen und die meist zu Ungunsten der österreichischen Eisenbahnen lautenden Urtheile der deutschen Gerichte immer neue Anregung geben zu den von gewissen »Firmen« ganz geschäftsmässig betriebenen, processualen Behelligungen und Benachtheiligungen der ihr gutes Recht vertheidigenden österreichischen Eisenbahnen[2]), die niemals annehmen konnten: »dass den lediglich vergleichenden Angaben auf den Obligationen später einmal im Auslande eine andere Bedeutung beigelegt werden würde, als jene, welche dem übereinstimmenden unzweideutig kundgegebenen Parteiwillen zur Zeit der Ausgabe der betreffenden Schuldtitel entspricht«.

Das Jahr 1882 brachte auch die Verwirklichung der schon vor vielen Jahren wiederholt angeregten Vereinigung zur wechselseitigen Selbstversicherung der Brand- und Transportschäden[3]), nachdem die Erspriesslichkeit einer solchen Einrichtung ebensowohl durch die zufolge des Haftpflichtgesetzes vom 5. März 1869, R. G. Bl. Nr. 27, entstandene gemeinschaftliche Unfalls-Versicherung, als auch durch das Gedeihen des am 20. Juni 1879 unter den Auspicien der königl. ungarischen Regierung gebildeten und am 1. Jänner 1880 in Wirksamkeit

---

Mühe nur für etliche Artikel Ausnahms-Tarife (1—4), während für die wichtigsten Export-Artikel, wie: Getreide, Mehl, Holz etc., billigere Sätze nicht zu erringen waren. Die Folge davon war, dass der früher so rege Eisenbahn-Verkehr rasch abnahm und die Frachten sich naturgemäss anderen Wegen, z. B. jenen *via* Triest und Fiume zuwendeten, welche alsbald durch Errichtung neuer Schifffahrtslinien bedeutende Unterstützung fanden. Die an der Route *via* Hamburg interessirten österreichischen Bahnen verfehlten nicht, auf diese Concurrenz besonders aufmerksam zu machen, und nachdem alle diesbezüglichen Vorstellungen fruchtlos geblieben, einen anderweitigen Schutz für ihre Interessen zu suchen. Sie fand ihn in der Pflege des Elbe-Umschlag-Verkehres, welcher dem österreichischen Exporte vorzügliche Dienste leisten, zugleich aber auch helfen konnte, jenen Theil des Importes wiederzugewinnen, der bereits andere Routen einzuschlagen begonnen hatte. Die Folge hievon war ein jäher Rückgang des directen Eisenbahn-Verkehres und ein Aufblühen der Umschlagplätze an der Elbe; namentlich der von der Nordwestbahn in Laube neu errichtete Umschlagplatz gewann eine nie geahnte Bedeutung, die noch mehr wuchs, als die Nordwest-Dampfschifffahrt-Gesellschaft in's Leben gerufen wurde. Jetzt boten die preussischen Bahnen allmälig wieder die Hand zu billigen directen Tarifen, doch geschah dies mit der offen ausgesprochenen Absicht, den Elbeverkehr zu bekämpfen, und zwar unter Beihilfe der neutralen österr. Bahnverwaltungen. So z. B. beantragten die preuss. Staatsbahnen für Getreide von Wien nach Hamburg einen neuen directen Tarif von 3·35, mit der Bedingung, dass dieser Satz *pro rata* der Kilometer auf die ganze Strecke Wien-Hamburg vertheilt werde, wonach also die österr. Bahnen die Strecke Wien-Tetschen (Bodenbach) um 1·46 Mk. pro 100 Klgr. hätten fahren müssen, während sie im Elbe-Umschlag-Verkehre einen Antheil von 2·05 Mk. für die gleiche Strecke erhielten. Als nun die österr. Bahnen sich weigerten, auf diese Vertheilungsart einzugehen und die zu Dessau am 27. und 28. September 1881 gepflogenen Verhandlungen erfolglos blieben, da erstellten die preuss. Bahnen für den Donau-Umschlag in Regensburg Tarife mit niedrigeren Einheitssätzen als im directen Eisenbahn-Verkehre. Ein Gleiches für Laube an der Elbe zu thun war den österr. Bahnen versagt, weil sie, vermöge des Statutes des Deutsch-Oesterreichischen Verbandes, dem Elbe-Umschlag-Verkehre keine billigeren Sätze bewilligen durften, als dem directen Eisenbahn-Verkehre. Sie bemühten sich daher, die preuss. Bahnen zur Eingehung ähnlicher Verbindlichkeiten bezüglich des Regensburger Umschlages zu vermögen. Da aber die dieserwegen stattgehabten Verhandlungen ddo. Heidelberg 5. und 6. Juni 1882 zu keinem Ergebnisse führten, so sah sich die österr. Nordwestbahn gezwungen, das Statut des Deutsch-Oesterreichischen Verbandes zu kündigen, was die preuss. Bahnen mit einer Kündigung der vereinbarten Instradirungen über die Nordwestbahn-Route beantworteten. Gerade dadurch ist jedoch die ganze Angelegenheit zu einer das gesammte Verkehrswesen berührenden Frage herangewachsen, weil die Nordwestbahn aus den Verbänden nicht ausscheiden konnte, ohne gleichzeitig das Cartell mit ihren Nachbarbahnen zu lösen, was wieder die Aufhebung vieler Cartellirungen mit den ungar. Bahnen bedingt hätte. Es wurde also in den am 17. October 1882 zu Dresden abgehaltenen Conferenzen eine Verständigung versucht, und als dies an den herrschenden Gegensätzen scheiterte, so übernahmen drei österr.-ungar. Bahnverwaltungen die Ausarbeitung von Vermittlungs-Vorschlägen, welche in vertraulichen Verhandlungen mit den preuss. Bahnen erörtert wurden und in einer neuerlichen, am 11. December 1882 in Dresden stattgehabten Conferenz zur Aufstellung von »Grundzügen« führten, von deren Annahme seitens der österr. Bahnen die Aufrechthaltung des bis längstens 1. April 1883 prolongirten Verbands-Verkehres abhängig gemacht wurde. Dieselben beruhen zumeist auf dem Verlangen einer Gleichhaltung der Frachtnachlässe für die Wasserumschlags-Verkehre mit jenen für die transportberechtigten Eisenbahn-Routen derselben Relation, dann der rückhaltslosen Publicität der Tarife. Diese Vorschläge wurden mittelst Schreibens der königl. Eisenbahn-Direction in Berlin, ddo. 29. December 1882, den österr. Bahnen officiell bekanntgegeben und fanden, obzwar die Organe der öffentlichen Meinung sie geradezu als Hilfsmittel der gegen Oesterreich gerichteten preussischen Zollpolitik — als eine Unterbindung des freien Verkehres betrachteten und darum auch bekämpften, dennoch bei der einer gütlichen Beilegung des Streites zugeneigten Mehrheit der österr.-ungar. Bahnen volle Annahme.

[2]) Es ist jetzt geradezu erwiesen, dass von Seite der wirklichen Prioritäten-Besitzer nur äusserst selten Klagen erhoben werden, die bedauerlichen Processe, vielmehr theils von streit- und erwerbslustigen Advocaten, theils von Wechslern ausgehen, welche, wie namentlich eine Berliner »Firma«, das unschöne Geschäft des Aufkaufes österreichischer Prioritäten-Coupons und der Processführung betreiben.

[3]) In ihren früheren Stadien war die Angelegenheit am weitesten gediehen, als über Beschluss der gemeinsamen Directoren-Conferenz vom 3. December 1874, der Ausschuss der gegenseitigen Unfall-Versicherung die Gründung eines Versicherungs-Verbandes eingehend berathen und im Jahre 1875 einen Entwurf des Statutes des »Verbandes der Eisenbahn-Gesellschaften zur gemeinschaftlichen Haftung für Transport- und Feuerschäden« vorgelegt hatte, das mit 1. Jänner 1876 in Kraft treten sollte.

getretenen Assecuranz-Verbandes der ungarischen Bahnen, genugsam erwiesen war. Die erste österreichische Bahn, welche sich entschloss, mit der bisherigen Versicherungsart wirklich zu brechen, war die Nordwestbahn, die seit jeher die Meinung verfocht, dass kein Gebiet sich zur wechselseitigen Bürgschaft so gut eigne, wie die Eisenbahn-Assecuranz, und nun, in Ermangelung eines heimischen Verbandes, daran ging, dem ungarischen Verbande beizutreten. Das endliche Zustandekommen der grossen Vereinigung ist aber dem rührigen Eingreifen des Präsidenten der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb v. Czedik zu danken, da er es gewesen, der die Frage der Bildung eines österreichische Verbandes neuerlich in Fluss brachte, sich der fördernden Einflussnahme des k. k. Handelsministeriums versicherte und die österreichische Bahnverwaltungen (am 27. October) zu einer Berathung einlud, welche am 4. November stattfand und ein so günstiges Ergebniss lieferte, dass nach bald erfolgter Verständigung mit den ungarischen Bahnen, schon am 19. December 1882 die Constituirung des mit 1. Jänner 1883 in Wirksamkeit tretenden gegenseitigen »Schaden-Assecuranz-Verbandes der österreichisch-ungarischen Bahnen« vollzogen werden konnte.

CHRONIK.

Verstaatlichung der Elisabeth-Bahn. Die Staatsverwaltung ist, nachdem die von ihr genehmigte Conversion der Prioritäten der Elisabeth-Bahn nunmehr durchgeführt ist, im Sinne des §. 14 des Uebereinkommens verpflichtet, die Elisabethbahn in der Weise einzulösen, dass sie nach ihrer Wahl den Actionären fünfpercentige oder vierpercentige in Gold verzinsliche Obligationen in einem bestimmten Ausmasse zum Umtausche gegen die Actien anbietet. Es ist bereits bekannt, dass die Regierung nur auf die Ausgabe fünfpercentiger Goldobligationen reflectirt. Zur Anbietung dieses Umtausches ist die Staatsverwaltung indess im Sinne des Uebereinkommens erst dann verpflichtet, wenn die eisenbahnbücherliche Uebertragung des gesammten Bahneigenthums an den Staat durchgeführt sein wird. Der Verwaltungsrath der Elisabeth-Bahn hat sich desshalb neuestens an die Regierung mit dem Ersuchen gewendet, mit der definitiven Uebernahme der Bahn in Staatseigenthum, für welche die vertragsmässigen Vorbedingungen bereits erfüllt sind, nunmehr vorzugehen.

Elektrische Eisenbahnen in Wien. Von der Lechner'schen Buchhandlung am Graben wird soeben ein Plan von Wien ausgegeben, auf welchem die Firma Siemens & Halske jene Tracen elektrischer Bahnen eingezeichnet hat, für welche die Vorconcession ertheilt wurde. Wie aus diesen Einzeichnungen ersichtlich ist, sind drei Bauperioden in Aussicht genommen. Die zuerst auszuführende Strecke beginnt am Praterstern, geht als Hochbahn über die Kaiser Josephstrasse, Taborstrasse, den Karmeliterplatz, über die Stephaniebrücke zum Franz Joseph-Quai, setzt sich von da als Tiefbahn fort bis zum Hohen Markt Graben, Michaelerplatz, Lobkowitzplatz bis zum Getreidemarkt, und dann als Hochbahn bis zur Ecke der Mayerhofgasse und der Wiedener Hauptstrasse. Hier zweigt ein Arm links ab (Hochbahn) durch die Mayerhofgasse, Theresianumgasse und von da als Tiefbahn bis zur Südbahn, während die Hauptstrecke von der Mayerhofgasse ab rechts zur Margarethenstrasse durch die Pilgramgasse bis zur Gumpendorferstrasse als Hochbahn und von hier als Tiefbahn zur Mariahilferstrasse und zum Westbahnhof geht. Die zweite Bauperiode umfasst die Strecke Salzgries, Rennggasse, Freiung, Franzensring bis zur Elisabethbrücke. Die dritte Bauperiode stellt die Verbindung durch die Bezirke Alsergrund, Josefstadt, Neubau und Landstrasse her.

Betriebs-Einnahmen der böhmischen Bahnen. Der Monat August brachte nur einzelnen dieser Bahnen Mehreinnahmen. Einen erhöhten Verkehr hatten nur Buštěhrader Lit. B, Dux-Bodenbacher und Böhmische Westbahn. Die anderen Bahnen blieben dagegen mit ihrem Güterverkehr hinter dem Monat August 1882 zurück. Das stärkste Plus hat diesmal die Buštěhrader Lit. B-Linie zu verzeichnen, deren Einnahmen per 248.592 fl. sich um 22.640 fl. gehoben haben. Im Ganzen verfügt diese Linie bisher über einen Mehreingang von 183.827 fl. Die Lit. A-Strecke, welche pro August 1882 ein Plus von 30.000 fl. zu verzeichnen hatte, blieb mit ihrer vormonatlichen Einnahme um 14.677 fl. zurück, wodurch sich das früher ausgewiesene Plus auf 70.387 fl. ermässigt. Die nächsten Monate dürften jedoch auch für diese Linie erhöhte Einnahmen mit sich bringen, da sich das Absatzgebiet der Buštěhrad-Kladnoer Kohle stets erweitert. Die Dux-Bodenbacher Bahn vereinnahmte 190.190 fl., d. i. um 13.460 fl. mehr, als im selben Monate des Vorjahres. Das Plus resultirte diesmal nicht aus dem Kohlenverkehr, sondern aus der sonstigen Güterbeförderung. An Kohle wurden blos um 80.000 Centner mehr verfrachtet; hingegen betrug das Plus der anderen Güter über 120.000 Centner. Die Gesammt-Einnahmen per 1,445.260 fl. ergaben das Plus von 205.910 fl. Die Duxer-Kohlenwerke der Bahngesellschaft förderten in den abgelaufenen acht Monaten 116.733 Tonnen Kohle, d. i. um 3048 Tonnen weniger als zur selben Zeit des Jahres 1882. Mit der als vorzüglich geltenden Ossegger Braunkohle dringt die Dux-Bodenbacher Bahn selbst in das Falkenauer Braunkohlen-Revier vor. Die Aussig-Teplitzer Bahn beförderte im August rund 7,000.000 Centner — ein Quantum, welches um 88.000 Centner geringer ist, als das des vorjährigen August. Bemerkt muss werden, dass im August 1882 durch die Strikebesorgnisse um 1,700.000 Centner mehr verfrachtet wurden, als im selben Monate 1881. Angesichts einer solchen Ziffer verschwindet wohl das erwähnte Minus von 88.000 Centnern und ist ganz bedeutungslos. Die August-Einnahme ist um 6638 fl. geringer als 1882. Im Ganzen disponirt die Aussig-Teplitzer Bahn über eine Mehr-Einnahme von 171.870 fl. Mit dem 1. d. M. trat auf der Aussig-Teplitzer Eisenbahn ein neuer Tarif für den Kohlenverkehr nach den Stationen der Oesterreichischen Nordwestbahn in Kraft, welcher in seiner Hauptsache grösstentheils Ermässigungen der Frachtsätze vom Schnittpunkte enthält. Die Zahl der Schleppbahnen der Aussig-Teplitzer Bahn ist neuerdings um eine vermehrt worden. Bei der Böhmischen Westbahn begegnen wir einer Frachten-Mehrbeförderung von 262.000 Centner und einer Mehr-Einnahme von 6000 fl. Das Gesammtplus seit Neujahr beziffert sich mit 114.557 fl. Von der Eröffnung der neuen Linien der böhmischen Commercialbahnen verspricht sich auch die Westbahn Vortheile und glaubt sie mit der an ihrer Linie gelegenen Steinkohle in's östliche Böhmen vorzudringen. So wurde auch für den Kohlenverkehr zwischen der Böhmischen Westbahn und den Böhmischen Commercialbahnen ein neuer directer Tarif vereinbart, welcher am 1. d. M. in Kraft getreten ist. Der Betriebs-Ausweis der Prag-Duxer Bahn zeigt seit Jahresfrist zum ersten Male eine Mindereinnahme, und zwar in der Höhe von 4884 fl. Dieser Ausfall wird ebenfalls damit motivirt, dass der vorjährige August ein abnormer Monat war und grosse Kohlensendungen für spätere Monate befördert wurden. Die gesammte Einnahme der Prag-Duxer Bahn beträgt 906.416 fl., d. i. um 92.872 fl. mehr als in der entsprechenden Zeit des Vorjahres. Die Böhmische Nordbahn hatte einen Frachten-Ausfall von 160.000 Centner. Die Einnahme erhielt sich nichtsdestoweniger auf der vorjährigen Höhe und beträgt 308.824 fl. (+ 4136 fl.) Seit 1. Jänner d. J. beziffert sich der Geldeingang mit 2,108.245 fl. (+ 103.582 fl.)

Die Reorganisation des ungarischen Communications-Ministeriums. Ueber die Veränderungen in der Organisation des ungarischen Communications-Ministeriums wird Folgendes aus Pest mitgetheilt: Die General-Inspection für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt wird in ihrer bisherigen selbstständigen Organisation ganz aufgelöst. Jene bisherigen Agenden der General-Inspection, welche sich auf die Bauarbeiten neuer Staatseisenbahn-Linien bezogen, werden der Direction der Ungarischen Staatsbahnen in der Weise übertragen, dass künftighin diese Bauten wieder von Staatsbahnorganen durchgeführt werden. Diese Bauten wird eine speciell zu errichtende Abtheilung der Staatsbahn-Direction leiten. Zur Controle der Bau-, Erhaltungs- und Betriebs-Angelegenheiten der garantirten Bahnen wird im Schosse des Communications-Ministeriums eine besondere Section geschaffen. Der Verwaltungsrath der Staatsbahnen wird ebenfalls ganz aufgelassen. Hingegen wird der Minister einen grossen Communications-Senat organisiren, welcher berufen sein wird, mittelst consultativer Stimme und speciellen Initiirungsrechtes seine Ansichten hinsichtlich sämmtlicher Communications-, insbesondere aber Tarif-Fragen auszusprechen und dem Minister mitzutheilen. Die Direction der Ungarischen Staatsbahnen wird in Zukunft unmittelbar mit dem Ministerium correspondiren und demselben untergeordnet sein. — In Folge dieser wesentlichen Modificationen erfährt auch die innere Organisation der Direction der Ungarischen Staatsbahnen eine Umänderung. Der technische Senat wird auch ferner bestehen, obzwar nicht mit seiner gegenwärtigen Wirksamkeit, sondern nur zur Verhandlung technischer Fragen von grösserer Wichtigkeit und Bedeutung. Damit die Mitglieder ihre Thätigkeit ganz dieser Aufgabe zuwenden können, werden in der Provinz in den Districten einzelne hervorragende und ausgewählte Leiter von Staatsbauämtern als Vertrauensmänner des Ministers mit der technischen Aufsicht betraut werden. Die Thätigkeit der Letzteren wird sich gleichzeitig auf das Sammeln und auf die Beschaffung hydrographischer Daten erstrecken, und zur möglichst

genauen Durchführung dieser Arbeit werden bei den Strom-Ingenieur-Aemtern Exposituren systemisirt.

Ungarische Nordost-Bahn. Der Verwaltungsrath der ungarischen Nordost-Bahn hat wegen Rückzahlung der schwebenden Schuld eine ausserordentliche Generalversammlung auf den 4. November einberufen. Die schwebende Schuld der Nordost-Bahn stammt aus einer Ueberschreitung der Baukosten, welche durch einen Ausgleich mit der Unionbank im Jahre 1875 geordnet wurde. Die ausserordentliche General-Versammlung vom 15. April 1875 genehmigte ein umfassendes Arrangement, dessen Gegenstand die von der Unionbank für Bau-Ueberschreitungen gestellten Mehrforderungen in der Summe von 22 Millionen Gulden bildeten. Die Gesellschaft emittirte zur ausgleichweisen Bezahlung aller an sie gestellten Forderungen eine Goldprioritäten-Anleihe im Betrage von 5·5 Millionen Gulden Nominale. Das Resultat des Arrangements war, dass der unbedeckte Abgang auf 500.000 fl. herabgemindert wurde. Dieser Betrag wurde aber von der Unionbank der Gesellschaft geliehen gegen die Verpflichtung der letzteren, die Anleihe sammt sechs Percent Zinsen nach Ablauf von zehn Jahren zurückzuzahlen. In Folge der aufgelaufenen Zinsen figurirt nunmehr die schwebende Schuld an die Unionbank in der Bilanz des Jahres 1882 mit 715.729 fl. Im Laufe des gegenwärtigen Jahres ist die Forderung von der Unionbank an die Pester Vaterländische Sparcasse übergegangen, und die Ungarische Nordost-Bahn hat sich daher mit dem letzteren Institute wegen der Bezahlung der mit Ende des Jahres 1884 fälligen Schuld auseinanderzusetzen. In der General-Versammlung vom 6. Juni 1883 wurde die Direction der Nordost-Bahn wegen der Tilgung der schwebenden Schuld interpellirt, und die Direction gab hierüber die Erklärung ab, dass sie sich mit dieser Angelegenheit beschäftigt habe und dass sie, da der Termin des Darlehens mit Ende des Jahres 1884 fällig werde, ihre diesbezüglichen Anträge einer eventuell noch gegen Ende des laufenden Jahres einzuberufenden ausserordentlichen General-Versammlung vorlegen werde. Die Direction der Ungarischen Nordost-Bahn ist nun, zu der Conclusion gekommen, dass die zur Tilgung der schwebenden Schuld erforderlichen Mittel durch eine zeitweilige Kürzung des Actien-Coupons aufgebracht werden müssen, u. z. in der Weise, dass die Coupons vom 1. Januar und 1. Juli 1884 und 1. Januar 1885 auf 2½ fl. herabgemindert werden und der verbleibende Rückstand aus dem Coupon 1. Juli 1885 zu bestreiten wäre. Die schwebende Schuld, welche, wie erwähnt, Ende 1882 inclusive Zinsen 715.729 fl. betrug, wird bis Ende 1884 durch die inzwischen auflaufenden Zinsen sich auf rund 775.000 fl. erhöhen, während die Verzinsung des Actien-Capitals per Jahr einen Betrag von rund 880.000 fl. erfordert.

Rechenschafts-Bericht des Unterstützungs- und Rechtsschutz-Vereines der Locomotivführer der österr.-ungar. Monarchie über das XIII. Vereinsjahr (1882). Aus diesem vor kurzer Zeit erschienenen Berichte entnehmen wir einige Daten, welche auch für unseren Leserkreis nicht ohne Interesse sein dürften. So beziffert sich beispielsweise der diesem Vereine angehörende Reservefond, respective das bis zum Schlusse des Jahres 1882 angewachsene Stammvermögen, zum Course vom 31. December 1882 berechnet, auf 73.615 fl. 10 kr. Die Einnahmen betrugen im XIII. Vereinsjahr 29.837 fl. 7 kr., darunter an Mitglieder-Beiträgen 26.759 fl. 70 kr.

Unter den Ausgaben erscheinen verrechnet:

für Abfertigungen und Sterbequoten an ausgetretene (pensionirte) und an Familien verstorbener Mitglieder	13.480 fl. — kr.
für Kranken-Unterstützungen an 141 erkrankte Mitglieder	8.740 » — »
für Pensionen an 66 nicht mehr in Activität befindliche Locomotivführer	3.150 » — »
für Rechtsschutz	460 » 53 »
für Regie- und sonstige Ausgaben	1.404 » 73 »
und für den Ankauf von Werthpapieren	3.609 » 4 »
Zusammen	30.844 fl. 30 kr.

Die Anzahl der Mitglieder mit Schluss des XIII. Vereinsjahres betrug 2256, gegen 545 im I. Vereinsjahre, demnach innerhalb 12 Jahren eine Vermehrung von 1711 Mitgliedern eingetreten ist, was einer durchschnittlichen Vermehrung von 142 Mitgliedern oder 26% pro Jahr entspricht.

Dem Rechenschaftsberichte ist eine Tabelle über die Vermögens-Gebahrung in den früheren Jahren und über die Leistungen des Vereines beigegeben und muss wohl anerkannt werden, dass die erzielten Resultate, welche sich in dem angesammelten Reservefonde von rund 73.000 fl. ausdrücken, bei den vielen Verpflichtungen, welche statutengemäss dem Vereine obliegen, glänzende zu nennen sind.

Die Leistungen dieses Vereines an jedes einzelne Mitglied, sind in Kurzem folgende: 1. An Kranken-Unterstützung im Erkrankungsfalle, wenn die Krankheit länger als 1 Monat andauert, für die ganze Dauer der Krankheit pro Monat 20 fl. 2. An die Familie des Mitgliedes, wenn dasselbe mit Tod abgeht, die Sterbequote von 400 fl. eventuell, wenn das Mitglied aus der Activität tritt und dem Vereine nicht mehr angehören will, eine Abfertigung in gleicher Höhe. 3. Eine Pension von 60 fl. jährlich an nicht mehr in Activität befindliche, jedoch dem Vereine angehörende Mitglieder. 4. Beigabe und Bezahlung eines Rechtsanwaltes für solche Mitglieder, welche an einem Bahnunfalle betheiligt waren und vor Gericht angeklagt sind. Betrachtet man bei derartigen Leistungen den Beitrag von 12 fl. jährlich, den jedes Mitglied zu entrichten hat, so wird man nicht umhin können, sowohl der Verwaltung als den Tendenzen des Vereines das uneingeschränkte Lob auszusprechen, und unseren Locomotivführern zu einer derartigen Vereinigung Glück zu wünschen. Die laufenden Ausgaben lassen eine stete Steigerung erkennen, so dass dieselben im XIII. Vereinsjahre aus den Mitglieder-Beiträgen allein nicht bestritten werden konnten und zu ihrer Deckung die Cassen-Bestände des Vorjahres, respective die Zinsen des Reservefondes herangezogen werden mussten. Ist diese Steigerung eine anhaltende, so dürften auch in kurzer Zeit die Zinsen des Reservefondes nicht mehr ausreichen, und müsste dann entweder zur Restringirung der dem Vereine obliegenden Verpflichtungen oder zu einer Erhöhung der Mitglieder-Beiträge geschritten werden. *W. N.*

Gesangverein österr. Eisenbahn-Beamten. Der Chormeister dieses Vereines, Herr Franz Köstinger, hat seine Function als artistischer Leiter mit 1. October niedergelegt.

LITERATUR.

Wirthschaftliche Fragen des Eisenbahnwesens von Prof. Launhardt. »Centralblatt der Bauverwaltung« Nr. 27 bis 35. Die unter diesem Titel erschienene Abhandlung hat sich die Aufgabe gestellt, die Fragen der volkswirthschaftlichen Rentabilität der Eisenbahnen, der zweckmässigsten Dichtigkeit der Eisenbahnen und die günstigste Feststellung der Tarife zu untersuchen und auf mathematischem Wege zu lösen. Der Gedankengang der Arbeit ist der folgende:

I. Die volkswirthschaftliche Rentabilität der Eisenbahnen. Der privatwirthschaftliche Nutzen der Eisenbahnen, dessen Mass die Höhe der Verzinsung bildet, welche das aufgewendete Baucapital durch den Betriebsüberschuss findet, wird weit übertroffen durch den volkswirthschaftlichen Nutzen, welcher durch die Eisenbahnen im Vergleich mit den früher vorhandenen Transportmitteln gewonnen wird und sich durch die erreichte Verminderung der Transportkosten darstellt. Zur Begründung der Bauwürdigkeit neu geplanter Bahnen, für welche eine genügende Verzinsung des Baucapitals aus den zu erwartenden Betriebsüberschüssen nicht erwartet werden kann, wird daher häufig und mit Recht auf den volkswirthschaftlichen Nutzen hingewiesen. Den zur ziffermässigen Ermittelung dieses volkswirthschaftlichen Nutzens aufgestellten Rechnungen fehlt es aber bis jetzt durchaus an einer zutreffenden Grundlage. Man hat wohl die für das Tonnen-Kilometer oder beziehungsweise für das Personen-Kilometer erreichte Transportkosten-Ersparung für den gesammten, durch die Eisenbahn bewältigten Verkehr als wirthschaftlichen Gewinn in Rechnung gestellt. Nimmt man die Transportkosten auf Eisenbahnen, d. h. nicht den zur Erhebung kommenden Frachtsatz, sondern die Selbstkosten des Betriebes, durchschnittlich für den Tonnen-Kilometer wie für das Personen-Kilometer zu 2 Pf. an, dagegen auf den vor der Herstellung der Eisenbahn benutzten Strassen, unter Anrechnung der Abnutzung der Strasse und der aus der geringeren Transportgeschwindigkeit entstehenden Verluste, für den Tonnen-Kilometer zu 30 Pf., für den Personen-Kilometer zu 14 Pf., so ist die durch die Eisenbahnen erreichte Transportkosten-Ersparung 28 Pf. für den Tonnen-Kilometer und 12 Pf. für den Personen-Kilometer. Wollte man diese Ersparung für den gesammten Verkehr der Eisenbahnen als wirthschaftlichen Gewinn berechnen, so würde man diesen für das deutsche Eisenbahnnetz, auf welchem im Jahre 1880 ein Verkehr von 13.487 Mill. Tonnen-Kilometern und von 6479 Mill. Personen-Kilometern stattfand, zu 4554 Mill. Mark erhalten, was bei einem Anlagecapital von 8820 Mill. Mark einer volkswirthschaftlichen Rentabilität von 52% gleichkommen würde. Die Eisenbahnen müssten hiernach durch ihren volkswirthschaftlichen Nutzen schon nach einer Betriebszeit von wenig mehr als zwei Jahren ihr Anlagecapital vollständig gedeckt haben. Würde man aber zur Ermittelung des wirthschaftlichen Gewinns die Transportkosten-Ersparung nur für die vor Anlage der Eisenbahnen vorhandenen Verkehrsmengen berechnen, welche kaum 1/24 von der Verkehrsmenge der Eisenbahnen beträgt, so erhält man für das Deutsche Eisenbahnnetz nur eine volkswirth-

schaftliche Rente von 2%. Diese Rechnung würde also offenbar zu einer sehr erheblichen Unterschätzung des wirthschaftlichen Gewinns führen. Es bleibt dabei der ausserordentlich grosse, aus der verkehrsweckenden Wirkung der Eisenbahnen entstehende Gewinn ganz unberücksichtigt. Die Feststellung der wirthschaftlichen Bedeutung und Rentabilität der Eisenbahnen ist in so einfacher Weise nicht möglich.

Der Güter- wie der Personenverkehr zerfällt, wenn wir die volkswirthschaftliche Rentabilität feststellen wollen, in zwei Kategorien. In die erste Gruppe sind jene Fälle zu rechnen, wo durch die Eisenbahnfracht keine Verlängerung der äussersten Transportweite eingetreten ist. Der volkswirthschaftliche Gewinn für diese Gruppe besteht in der Differenz zwischen den Betriebskosten auf der Eisenbahn und den Frachtkosten auf der Landstrasse. In die zweite Gruppe gehören jene Fälle, wo durch die billigere Eisenbahnfracht eine Zunahme der äussersten Transportweite eingetreten ist. Es ist beim Gütertransport, so wie beim Personenverkehr: bald ist das Reiseziel gegeben und es tritt keine Erweiterung ein, wenn sich die Frachtkosten ermässigen, bald ändert sich das Reiseziel mit den Frachtkosten. Für diese zweite Gruppe besteht der volkswirthschaftliche Gewinn nicht mehr in jener Differenz, wie im ersten Falle, sondern es muss Folgendes berechnet werden: Für die Entfernung, die das Gut bereits früher zurückgelegt hat, wird die Differenz zwischen Landstrassen- und Eisenbahnfracht gewonnen, für die übrige Transportweite wird wirthschaftlich nur derjenige Betrag gewonnen, um welchen die Eisenbahnfracht hinter dem äussersten Frachtbetrage zurückbleibt, den das Gut vertragen kann. Dieser volkswirthschaftliche Gewinn ist nach den angestellten Berechnungen für jeden Tonnen-Kilometer gleich der Hälfte des zur Erhebung kommenden kilometrischen Frachtsatzes. Es wird hierauf berechnet, welches Quantum des heutigen Personen- und Güterverkehrs auf die erste, und welches auf die zweite Gruppe entfalle, und sohin auf Grund umständlicher mathematischer Aufstellungen der volkswirthschaftliche Gewinn der Deutschen Bahnen im Jahre 1880 mit 1054 Mill. Mark oder mit 12% des Anlagecapitals von 8820 Mill. Mark festgestellt.

II. Die zweckmässigste Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes, und die Bauwürdigkeit neuer Bahnen vom volkswirthschaftlichen Standpunkte. Die Grösse des Verkehrs der Eisenbahnen ist nach den bekannten Untersuchungen des französischen Ingenieurs Michel von der Einwohnerzahl der Stationsorte abhängig. Um das Verhältniss dieser Abhängigkeit für das Deutsche Eisenbahnnetz feststellen zu können, bedarf es zunächst der Ermittelung der in den Stationsorten vorhandenen Bevölkerungsmenge. Nach den in Band LVII, Theil 1 der Statistik des Deutschen Reiches mitgetheilten Ergebnissen der am 1. December 1880 vorgenommenen Volkszählung gab es in Deutschland 2707 Orte mit mehr als 2000 Einwohnern. Von diesen 2707 Orten besitzen 1629 mit insgesammt 15,216.012 Einwohnern Eisenbahnstationen. Es waren demnach in Deutschland von den grösseren, über 2000 Einwohner zählenden Orten zu Ende des Jahres 1880 noch 1078 mit zusammen 3,510.518 Einwohnern ohne Eisenbahnverbindung. Nach der im Reichs-Eisenbahnamte bearbeiteten Statistik der Deutschen Eisenbahnen waren im Jahre 1880 im Ganzen 4502 Bahnhöfe vorhanden, welche nach weiteren Ermittelungen in 4450 Orten liegen. Von diesen Orten haben 1629 mehr als 2000 Einwohner, so dass 2821 Stationsorte verbleiben, welche weniger als 2000 Einwohner zählen. Zuverlässige Nachrichten über die Einwohnerzahl dieser kleineren Orte wurden bis jetzt nicht veröffentlicht.

Auf Grund von verlässlichen Schätzungen erscheint es gerechtfertigt, die Einwohnerzahl der kleineren Stationsorte durchschnittlich zu 1000 anzunehmen, wonach sich die Gesammtzahl der in den Stationsorten des Deutschen Eisenbahnnetzes lebenden Bevölkerung wie folgt ergibt: 1629 Orte mit mehr als 2000 Einwohnern, zusammen 15,216.012 Personen und 2821 Orte mit weniger als 2000 und durchschnittlich 1000 Einwohnern, zusammen also mit 2,821.000 Personen, mithin für 4450 Stationsorte im Ganzen 18,037.012 Einwohner. Hierzu kommt noch die Bevölkerung von 754 Orten, welche nur Haltestellen besitzen, die zum überwiegenden Theile lediglich für den Personenverkehr dienen, zum anderen Theile nur für Güterverkehr eingerichtet und nur in wenigen Fällen zugleich für beide Verkehrsgattungen bestimmt sind. Unter Berücksichtigung dieser für eine durchschnittlich geringe umwohnende Bevölkerung berechneten Haltestellen wird man die Gesammtbevölkerung, welche im Jahre 1880 in Deutschland an das Eisenbahnnetz angeschlossen war, auf rund 18.250.000 Personen annehmen können, so dass von der nach der Zählung vom 1. December 1880 zu 45,234.061 Personen festgestellten Bevölkerung des Deutschen Reiches noch rund 27 Millionen oder 60 % ohne unmittelbare Eisenbahnverbindung waren.

Von den 18,037.012 Einwohnern der 4450 mit Eisenbahnstationen versehenen Orten — also ohne Berücksichtigung der Haltestellen — kommen durchschnittlich auf jeden Stationsort 4053 Einwohner und von der Gesammtbevölkerung Deutschlands sind durchschnittlich 10.165 Personen auf eine Eisenbahnstation angewiesen. Bei Berücksichtigung der Haltestellen würden sich diese Ziffern etwas verringern.

Nach dem Verfahren Michel's wird die Grösse der an einer Station jährlich ankommenden und abgehenden Güter- und Personenmenge durch Multiplication der Einwohnerzahl der Station mit gewissen Coëfficienten gefunden, für welche man je nach dem allgemein wirthschaftlichen Charakter der Gegend verschiedene Werthe einzusetzen hat. Nach den Ermittelungen von Richard und Mackensen ist aber die Verkehrsmenge nicht genau proportional der Einwohnerzahl, sondern es sind für die volkreicheren Orte die Coëfficienten kleiner als für die minder bevölkerten zu wählen. Dieser Umstand ist in leicht erklärlicher Weise auf die Thatsache zurückzuführen, dass nicht allein der Stationsort, sondern auch das Hinterland, d. h. das auf die Station angewiesene Gebiet, auf die Grösse des Verkehres von Einfluss ist. Der Einfluss des Hinterlandes muss sich bei einer Vertheilung auf die Kopfzahl des Stationsortes begreiflicher Weise bei gering bevölkerten Stationsorten am stärksten fühlbar machen. Der Einfluss des Hinterlandes auf die Grösse des Verkehres kann nach den angestellten mathematischen Untersuchungen in einfacher Weise berücksichtigt werden, indem man der Bevölkerung der Stationsorte eine bestimmte Einwohnerzahl hinzurechnet, welche sich nach der Grösse und Bevölkerungsdichtigkeit des Stationsgebietes richtet, und für die in Deutschland erreichte Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes durchschnittlich für jede Station zu 850 angenommen werden kann. Für die im Jahre 1880 im Deutschen Eisenbahnnetze vorhandenen 4450 Stationen würde zur Berücksichtigung des durch das ausserhalb des Stationsortes gelegene Stationsgebiet gelieferten Verkehres der Einwohnerzahl der Stationsorte eine Bevölkerung von 4,227.500 Personen hinzuzuzählen sein, welche Ziffer in Anbetracht der ausserdem vorhandenen 754 Haltestellen auf 4,500.000 erhöht werden soll. Da die in den Stationsorten in Haltestellen selbst wohnende Bevölkerung 18.250.000 Personen beträgt, so stellt sich die für den Eisenbahnverkehr Deutschlands massgebende Bevölkerung auf 22¾ Millionen. Da auf den deutschen Eisenbahnen im Jahre 1880 im Ganzen 215 Millionen Personen befördert wurden, welche 6479 Millionen Personenkilometer zurücklegten, und 165 Millionen Tonnen Güter, welche 13·487 Millionen Tonnenkilometer durchliefen, so kommen auf jeden Kopf der für den Verkehr massgebenden Bevölkerung im Durchschnitt 9·5 Personen, welche 285 Personenkilometer zurücklegten, und 7·25 Tonnen Güter, welche 593 Tonnenkilometer durchliefen.

Da der Betriebsüberschuss 401 Millionen Mark betragen hat, so kommt auf jeden Kopf der für den Eisenbahnverkehr massgebenden Bevölkerung im Durchschnitt 17·5 Mark Betriebsüberschuss. Für jeden Kopf der für den Eisenbahnverkehr massgebenden Bevölkerung ergibt sich ein volkswirthschaftlicher Nutzen von durchschnittlich 46 Mark. Nach Michel's Untersuchungen sinkt die Bedeutung der einzelnen Person für den Verkehr in lediglich Ackerbau treibenden Gegenden bis auf ⅔ des Durchschnittswerthes, erhebt sich aber in gewerbefleissigen Gegenden bis auf 1⅓ des Durchschnittswerthes.

Nach Feststellung dieser Zifferwerthe ergibt sich für die Beurtheilung der Bauwürdigkeit einer projectirten Eisenbahn eine einfache Rechnung. Bis jetzt hat man in der Regel das Verfahren des französischen Ingenieurs Michel befolgt, nach welchem die zu bauende Bahn als ein in sich geschlossenes wirthschaftliches Ganzes betrachtet und in Bezug auf die zu erwartende Betriebsrente geprüft wird. Es wird dabei nur Rücksicht auf Zweigbahnen genommen, und der Fall, dass die Bahn an beiden Enden sich an das bestehende Bahnnetz anschliesst, nicht gesondert betrachtet. Nach dieser Rechnung wird kaum irgend eine der in Deutschland noch zu bauenden Eisenbahnen eine befriedigende Rente für das Bau-Capital liefern. Allein es ist zu beachten, dass keine Eisenbahn — abgesehen von dem kaum vorkommenden Falle einer an beiden Enden ohne Anschluss an das allgemeine Netz bleibenden Bahn — ein in sich geschlossenes wirthschaftliches Ganzes bildet, da der von ihr vermittelte oder neu geweckte Verkehr sich auch auf das vorhandene Netz ausdehnt und zur Erhöhung der Rente des gesammten Bahnnetzes beiträgt. Die noch zu bauenden Bahnen können nur nach der Wirkung auf den Verkehr des gesammten Bahnnetzes beurtheilt werden und sollten demnach auch nur von dem gebaut werden, der an dem Renten-Ertrage des ganzen Netzes interessirt ist, das ist vom Staat oder allenfalls von Provinzen oder grösseren Bahnverwaltungen. Die betheiligten Ge-

meinden zu unentgeltlicher Abtretung des Grund und Bodens oder zu noch grösseren Leistungen heranzuziehen, ist unbillig, da die bereits mit Eisenbahnen versehenen Orte mit solchen Opfern nicht belastet wurden und zudem den Vortheil der Eisenbahnverbindung schon längere Zeit genossen haben. Ferner ist bei Berechnung des wirthschaftlichen Nutzens einer geplanten Bahn zu beachten, dass der Einfluss des Hinterlandes auf den Verkehr einer Station mit zunehmender Verdichtung des Bahnnetzes abnimmt. Durch jede neue Bahn wird das Zugangsgebiet der älteren Bahnen verkleinert und namentlich werden die neu in den Verkehr gezogenen Stationsorte von den älteren Stationen, denen sie sonst einen Verkehrs-Zuwachs lieferten, abgelenkt. Bei der Anrechnung des Hinterlandsverkehrs der neu zu errichtenden Stationen hat man das abzurechnen, was die älteren Stationen an Hinterlandsverkehr einbüssen. Es verbleibt hiernach für jede der neuen Bahn-Stationen für den Verkehr des Hinterlandes nur ein geringfügiger Betrag, der auf Grund der früheren Rechnungen einem Zuschlage zur Einwohnerzahl der Stationen von $\frac{2}{3} d \times e$ Personen entspricht, wenn e die auf 1 Quadrat-Kilom. kommende Bevölkerung der Stationsgebiete, nach Abzug der Einwohnerzahl und Grundfläche des Stationsortes selbst, und d die Anzahl der Quadrat-Kilometer ist, auf welche 1 Klm. Eisenbahn kommt.

Der volkswirthschaftliche Nutzen einer neuen Eisenbahn ist demnach, wenn E die Gesammt-Einwohnerzahl aller Stationen und n die Anzahl der Stationen der neuen Bahn ist:

$$N = a \left(E + \frac{2}{3} n d e \right) \text{ Mark.}$$

Der Coëfficient a ist aber wie oben bemerkt wurde, für normale wirthschaftliche Bedeutung der Gegend = 46, für rein Ackerbau treibende Gegenden = 30, für gewerbfleissige Landschaften = 62 zu setzen. Demnach würde eine Bahn, welche an beiden Endpunkten sich an das vorhandene Bahnnetz anschliesst und welche 3 Stationen von 800, 3100 und 800 Einwohnern enthält, bei einer durchschnittlichen halben Breite der Stationsgebiete von d = 8 Kilom. und einer Bevölkerungsdichtigkeit der Stationsgebiete von e = 42 Personen auf 1 Quadrat-Kilom. unter normalen wirthschaftlichen Verhältnissen der Gegend, einen volkswirthschaftlichen Nutzen von jährlich 247.112 Mark, und eine Zunahme des Betriebsüberschusses des ganzen Bahnnetzes von $^3/_8 \times 247.112$ d. i. von 92.667 Mark liefern.

Die Grenze für die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes ist erreicht, sobald keine neue Bahnlinie mehr eingefügt werden kann, welche durch ihren volkswirthschaftlichen Nutzen nicht mindestens eine Verzinsung von 5% des Anlagecapitals abwirft. Auf Grund von Rechnungen, welche sich auf die Dichtigkeit und Gruppirung der Bevölkerung in Deutschland stützen, auf welche hier aber nicht eingegangen werden soll, würden in Deutschland noch etwa 11.000 Kilom. durchgehender Verbindungsbahnen und 40.000 Kilom. Zweigbahnen zu bauen sein und damit die Ausdehnung des gesammten Eisenbahnnetzes auf etwa 84.000 Kilom., das ist auf das $2^1/_2$fache des Bestandes von 1880 gebracht werden.

III. Die Eisenbahn-Tarife. Der Autor gelangt zu nachfolgenden Sätzen: 1. »Der volkswirthschaftliche Nutzen der Eisenbahnen wird am grössten, wenn als Fracht lediglich die Betriebskosten erhoben werden, also auf einen Betriebsüberschuss ganz und gar verzichtet wird.« 2. Vom privatwirthschaftlichen Standpunkte: »Der Betriebsüberschuss wird zu einem Maximum, wenn der Frachtsatz gleich dem $1^1/_2$fachen Betrage der Betriebskosten festgesetzt wird.« Es wird ferner ausgeführt, dass ein folgerichtig durchgeführter Differential-Tarif, bei welchem der für den Kilometer erhobene Frachtsatz allmälig mit wachsender Transportweite abnimmt, besondere Vorzüge bietet, endlich dass die Tarife einer Zweigbahn, wenn sie gemeinsam mit der Hauptbahn betrieben wird, niedriger bemessen werden müssen, als wenn sie für eigene Rechnung verwaltet wird. —

Soweit die interessanten Ausführungen Prof. Launhardt's. Die Methode, die durchwegs festgehalten wird, ist die mathematische, und die Abhandlung eigentlich nur für Mathematiker verständlich. Es ist nicht zu verkennen, dass sie durch diesen Umstand an allgemeinem Interesse leider eine Einbusse erfährt, während es zweifelhaft bleibt, ob die Ergebnisse an Sicherheit durch die mathematische Formulirung wesentlich gewinnen. »Es ist die mathematische Behandlung der wirthschaftlichen Probleme die sicherste und einfachste,« sagt Prof. Launhardt. Wir wollen hier auf diese Frage der volkswirthschaftlichen Methodik nicht eingehen, sondern nur das Eine bemerken, dass die mathematische Methode vorerst noch von den Nationalökonomen allgemein verworfen wird, und dass ausser dem kürzlich verstorbenen Jevons nur noch Leon Walras als Vertreter der mathematischen Nationalökonomie zu nennen ist. Jedenfalls wird der citirte Satz nur bei einzelnen Problemen der Nationalökonomie Geltung beanspruchen können.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Der Ausschussrath hat unter dem 1. October an die Clubmitglieder folgendes Circular gerichtet: »Die Herren P. T. Clubmitglieder werden hiermit zur Theilnahme an dem corporativen Besuche der internationalen elektrischen Ausstellung freundlichst eingeladen. Dieser Besuch findet Sonntag den 7. October statt, und es werden jene Herren, welche an demselben theilzunehmen beabsichtigen, ersucht, sich entweder um 9¼ Uhr bei der Station der elektrischen Eisenbahn (Schwimmschulstrasse) oder um 10 Uhr (Eröffnung der Ausstellung) bei der Fontaine in der Rotunde einzufinden. An dem letztbezeichneten Platze wird die Ordnung der Theilnehmer in Gruppen stattfinden, deren jede von einem der Herren, die sich zur Führung zu erbieten die Freundlichkeit hatten, durch die Ausstellung geleitet werden wird. Herr Dr. Fellinger hat namens der Firma Siemens & Halske den Clubmitgliedern die freie Fahrt zur Rotunde auf der elektrischen Eisenbahn in der Zeit von 9¼—10 Uhr gegen Legitimation durch die Mitgliedkarte zugestanden.

Eintrittskarten in die Ausstellung à 30 kr. können auch in der Clubkanzlei behoben werden.« *Der Ausschussrath.*

Mit Beginn des neuen Quartals haben wir den buchhändlerischen Vertrieb der »Oest. Eisenbahn-Zeitung« an die Verlags-Buchhandlung Spielhagen & Schurich, Wien, I., Giselastrasse Nr. 5 übertragen.

Die Redaction d. „Oest. Eisenbahn-Zeitung."

Karten zum Eintritte in die **Elektrische Ausstellung** können in der Clubkanzlei zum Preise von **30 kr.** per Stück von den P. T. Clubmitgliedern bezogen werden.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Hoft, Lölling, Eberstein, Treibach, Bachscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

Eisenbahnschienen aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
Dampfkessel, Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w.

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Digitized by Google

Pariser Weltausstellung: Silberne Medaille.

Niederösterr. Gewerbeausstellung: Silberne Medaille.

Triester Ausstellung: Goldene Medaille.

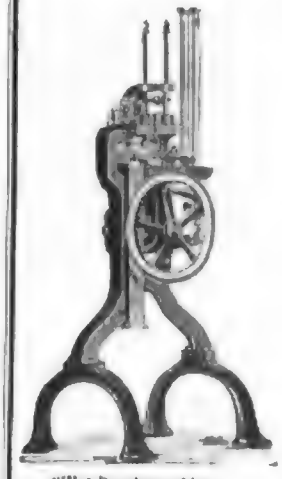
K. k. priv. Maschinen-Fabrik von Hermann Karig in Wien,

V., Rüdigergasse Nr. 5,

empfiehlt als Specialität:

Eisenbahn-Billet-Druck- und Billet-Zählmaschinen, Stift-Zahlen-Perforir-Pressen, Composteure etc.

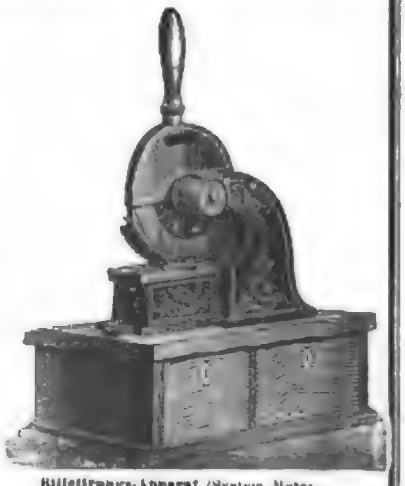
Unentbehrlich für Secundärbahnen: Billetirungs-Apparat (System Metz).



Billet-Druckmaschine.

Billet-Composteur.

Stift-Zahlenpresse.



Billetirungs-Apparat (System Metz).

Atelier für Präcisions-Arbeiten.

450

Illustrirte Preis-Courante auf Wunsch gratis und franco

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 449
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, 450
Tapezierer-Leinen,
Gurten, Putzfäden.

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und
Steinzeugwaaren-Fabrik
C. SCHLIMP
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Kaminaufsätze.

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen. Das beste Trottoir, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugröhre und Kaminaufsätze, beste imprägnirte Steine, Porzellangefälle etc.

Doppeltglasirte Abortröhre

Pflastersteine und Trottoirplatten.

Fr. Kernreuter

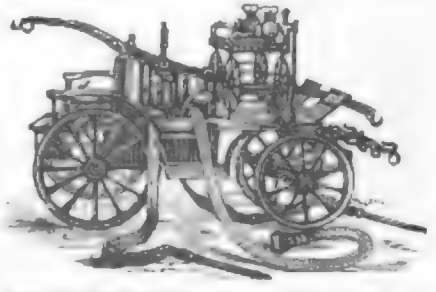
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

460 FABRIK

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Digitized by Google

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

454

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. Breitfeld, Daněk & Co.

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

447

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT

für

Einrichtung von Eisenbahnen,

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von

455

Winterbottom's

Imperial-Pauseleinwand

und

Eckstein's Pause-Pergament.

456

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 32. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 453

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Concurs-Ausschreibung.

Bei der demnächst zur Eröffnung gelangenden

k. k. priv. Localbahn Schwechat-Mannersdorf

ist die Stelle eines

Betriebsleiters

zu besetzen.

Zur Competenz um diesen Posten werden nur solche Bewerber zugelassen, welche den Nachweis über genügende Erfahrungen im technischen, commerciellen und administrativen Eisenbahndienste zu erbringen in der Lage sind; ferner müssen dieselben die **Locomotivführer-Prüfung** abgelegt haben, den Bahnerhaltungsdienst verstehen und sich hierüber durch Zeugnisse ausweisen können.

Bevorzugt werden solche Bewerber, welche eine befriedigende Praxis bei ökonomisch betriebenen Localbahnen nachweisen können. Weiters ist die Staatsbürgerschaft in einem der Länder der österr.-ung. Monarchie erforderlich. Offerte sind **schriftlich**, unter Beischluss eines *Curriculum vitae* und der Zeugniss-Abschriften bis **15. October d. J.** an das Central-Bureau für Localbahnen, **II., Obere Donaustrasse Nr. 93**, zu leiten. Die mit diesem Posten verbundenen Bezüge bilden den Gegenstand einer speciellen Vereinbarung.

Wien, 12. September 1883. 457

K. k. priv. Localbahn Schwechat-Mannersdorf.

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Steif geheftet. Preis 30 kr. = 60 Pf.

Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung. Preis 10 kr. = 20 Pf.

Die Elektricität. Von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke. Mit 103 Abbildungen. 10 Bogen. Gross-Octav. Cartonnirt, Preis 50 kr. = 1 M. Elegant gebunden, Preis 65 kr. = 1 M. 30 Pf.

Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von Josef Krämmer und Dr. Ernst Lecher. Erscheint in 24 Wochen-Nummern à 16 Seit. Quart-Format. Reich illustr. Pränumerations-Preis: 5 fl. = 10 M. Einzelne Nummern à 25 kr. = 50 Pf.

A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek. 20 Bände. Preis jeden Bandes: geh. 1 fl. 65 kr. = 3 M. Eleg. gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 M. Mit zusammen ca. 1000 Abbildungen.

Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit 600 Illust. Erscheint in 18—20 Liefgn. à 30 kr. = 60 Pf.

Elektrische Zeitfragen. 1 Heft. „Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Elektricität und das Elektromonopol." Von A. Wilke. 8 Bogen. Octav. Geh. Preis: 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen aus

459

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik

in Wien, Stadt, Wallfischgasse 1,

und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal (Bibliothekszimmer).

☞ Bei Voreinsendung des Betrages nebst Porto (5—10 kr.) franco. ☜

Dampfkessel-Fabrik

Walther & Co., Kalk a/Rh.

baut als ausschliessliche Specialität

Nichtexplodirende Dampfkessel

System „Root"

mit den neuesten und bewährtesten Verbesserungen. Rohr-Verbindungen ohne Dichtungs-Material.

Vorzüge: unbedingte Sicherheit vor Explosions-Gefahr, vollständige Ausnutzung der Heizgase, rasche Erzeugung trockenen Dampfes beliebiger Spannung, geringer Raumanspruch zur Aufstellung, bequeme Reinigung, Betriebs-Störung ausgeschlossen.

Special-Construction

für alle Industriezweige

General-Vertreter Carl Ed. Müller, Wien.

VII., Siebensterngasse 46,

empfiehlt sich ferner zur Lieferung von Waggons und Locomotiven und allen technischen Bedarfsartikeln als: Prima englische Waggonlacke und präparirte Farben, prima Baumwollen- und Leder-Treibriemen beste Fabrikate, Ventile mit Conus-Dichtung neuester Construction, Patent-Schmierbüchsen und Schmiermaterial, ferner

Stahl-Stachel-Zaundraht (System „Allis")

Fabrikat der Firma **Boecker & Co. in Schalke.**

Bestes Einrichtungs-Material für Eisenbahn-Linien, Strassen, Wälder und Wildparks, Felder, Viehweiden, Gärten etc. etc. 448

Vom Erfinder, Herrn Professor Dr. Meidinger, **ausschliesslich autorisirte** Fabrik für

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres.

Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.

Centralheizungen für ganze Gebäude.

Prospecte u. Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. Heim,

Wien, Ober-Döbling.

NIEDERLAGEN:

I., Kärntnerstr. 40/42 und **Budapest, Theaterhof.**

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen. 449

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Nr. 1927

Ehren- Diplom.

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN,	BUDAPEST,	PRAG,
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

[illegible] **Wasserstandröhren** [illegible] **Glascylinder** [illegible] **nur Prima Qualität renommirt!**

[illegible]

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

Specialität Reblausstutzen!

[illegible] Preis per Stück 75 Kreuzer

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien

Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 41. Wien, den 14. October 1883. VI. Jahrgang.

Die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn.

Es vergeht kaum Eine Woche, ohne dass die Tagesblätter zu melden in der Lage wären, dass die Regierung sich mit der Verstaatlichung der Franz Josef-Bahn beschäftige; bald verlautet, es würden demnächst die Verhandlungen mit dem Verwaltungsrathe der Eisenbahn-Gesellschaft wieder aufgenommen werden, bald, es sei ein Plan zur Conversion der Prioritäten beschlossen. Ohne in eine Prüfung dieser Nachrichten einzutreten, kann soviel mit voller Bestimmtheit gesagt werden, dass die Franz Josef-Bahn das nächste Verstaatlichungs-Object bilden werde, und dass nicht eine Betriebs-Uebernahme, sondern ein vollständiger Ankauf des gesammten Unternehmens, sowie dies jetzt in Preussen geschieht, beliebt werden wird. Ursprünglich wollte die Regierung vor dem definitiven Ankauf der Bahn den Betrieb übernehmen, so wie es bei der Elisabeth- und bei der Rudolf-Bahn geschah. Allein der Verwaltungsrath lehnte die bezüglichen Vorschläge ab, und da es kein gesetzliches Mittel gibt, um die Unternehmung gegen ihren Willen in den Staatsbetrieb hinüberzuführen, so musste der ursprüngliche Plan aufgegeben werden. Dagegen war die Verwaltung bereit, das Unternehmen an den Staat zu verkaufen, und über die näheren Modalitäten dieser Transaction werden nunmehr im Schosse der Regierung Verhandlungen und Studien gepflogen. Es erscheint demnach in dem gegenwärtigen Zeitpunkte nicht überflüssig, die gesammte Situation der Franz Josef-Bahn darzulegen.

Vor Allem ist das Anlage-Capital der Franz Josef-Bahn festzustellen. Die garantirte Bahnanlage betrug Ende 1882: 98,708.024 fl., und setzt sich folgendermassen zusammen: 1. Pauschal-Anlagekosten der Hauptbahn Wien-Eger und Gmünd-Prag (78,576.600 fl.) sammt den Pauschalkosten des ursprünglichen einfacheren Projectes für die Prager Verbindungsbahnen (3,000.000 fl.) zusammen 81,576.600 fl.; 2. Mehraufwand für den Wiener Bahnhof 800.000 fl.; 3. Mehrkosten der Prager Verbindungsbahnen (5,537.323 fl.), Kosten der Strecke Absdorf-Krems (2,811.379 fl.), Kosten der Strecke Budweis-Wessely (6,106.021 fl.), und Kosten der Tullner Donaubrücke (1,876.700 fl.), zusammen 16,331.424 fl. Diese Auslagen wurden bedeckt durch die Ausgabe von 212.083 Stück Actien à 200 fl. Nominale, gleich 42,416.600 fl., ferner durch die Ausgabe von 247.800 Prioritäten, Emission 1867, gleich 49,560.000 fl., 20.000 Stück Prioritäten, Emission 1873, gleich 4,000.000 fl., und 11.500 Prioritäten, Emission 1879, gleich 2,300.000 fl. Das ergibt zusammen einen Betrag von 98,276.600 fl. Da die Bau-Auslagen bis Ende 1882: 98,708.024 fl. betrugen, so erscheint die Summe von 431.424 fl. noch unbedeckt, und wäre dieselbe in der Weise zu bedecken, dass eine entsprechende Anzahl von Stücken aus den noch im Portefeuille der Gesellschaft befindlichen 2,200.000 fl. Obligationen der Emission 1879 zur Ausgabe gelangen.*) Dies die garantirte Bahnanlage.

Die Kaiser Franz Josef-Bahn verfügt überdies auch noch über einen sogenannten freien Besitzstand; dahin gehören: Die Donaubahn in Klosterneuburg mit einem Kostenaufwande von 143.995 fl., Wohngebäude und Grundstücke 213.429 fl., ein Sechstel Antheil an der Wiener Verbindungsbahn 611.444 fl. Diese Beträge, sowie die Anschaffungskosten der Materialvorräthe wurden durch eine schwebende Schuld beschafft, die in der Bilanz des Jahres 1882 mit 1,500.000 fl. ausgewiesen ist. Für die Verzinsung derselben wird derart vorgesorgt, dass soweit die Zinsen nicht, wie bei der Wiener Verbindungsbahn, durch das Erträgniss gedeckt sind, die Zinsen-Erfordernisse nach dem Uebereinkommen vom 12. Juni 1877 in die Betriebsrechnung eingestellt werden.

Demnach erscheint die finanzielle Situation der Franz Josef-Bahn als eine völlig consolidirte, indem für die

*) Nach den neuesten Zeitungsmeldungen soll die Verwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn zur Bedeckung der genannten sowie anderer in das laufende Jahr fallenden Bau-Auslagen für 1 Million Gulden Prioritäten an der Börse verkauft haben.

Verzinsung der Bauauslagen in genügender Weise vorgesorgt ist.

Betrachten wir nun die Betriebs-Ergebnisse. Die Franz Josef-Bahn steht seit dem Jahre 1868 im Betriebe. Sie weist jedoch erst seit dem Jahre 1875 ihre heutige Länge von 717 Kilometer auf, und erscheint es daher überflüssig auf die früheren Jahre zurück zu gehen. In diesen acht Jahren stellten sich die Ergebnisse folgendermassen:

	Betriebs-Einnahmen	Gesammt-Ausgaben	Ueberschuss	Garantie-Ansprüche
		Gulden ö. W.		
1875.....	7,399.885	4,662.742	2,644.071	2,254.354
1876.....	7,650.325	5,008.746	2,521.312	2,424.999
1877.....	7,860.559	4,897.901	2,704.988	2,242.829
1878.....	7,440.410	4,368.951	2,991.583	1,961.126
1879.....	7,660.030	4,418.406	3,241.624	1,712.334
1880.....	8,259.701	4,372.956	3,886.745	1,069.423
1881.....	8,872.001	4,713.517	4,158.483	800.671
1882.....	9,558.623	5,146.429	4,412.560	570.029

Wie man aus dieser Tabelle ersieht, zeigen die Einnahmen und die Ueberschüsse eine stetige Zunahme, während sich die in Anspruch genommene Staatsgarantie entsprechend verringert. Betrachten wir speciell das Jahr 1882, so ist zu berücksichtigen, dass die Zunahme der Ausgaben mit dem Umstande zuzuschreiben ist, dass im Jahre 1882 zum ersten Mal für das ganze Jahr die Einkommensteuer zu entrichten war. Das im vorigen Jahre erzielte Reinerträgniss ergibt eine Verzinsung des factisch begebenen Anlage-Capitals in der Höhe von 4·49%; die Bahn hätte im Vorjahre ihr Prioritäten-Capital selbstständig ohne Staatsgarantie verzinsen und überdies noch eine 3·61%ige Verzinsung des Actien-Capitals erübrigen können. Die Einnahmen des laufenden Jahres werden gewiss nicht geringer sein als die des Vorjahres. Wollte man nach der vorstehenden Tabelle schliessen, so müsste man sagen, dass die Franz Josef-Bahn in drei bis vier Jahren die Staatsgarantie gar nicht mehr in Anspruch nehmen wird.

Die Frage wegen der zukünftigen Gestaltung der Ueberschüsse spielt in der Verhandlung wegen Ankauf der Franz Josef-Bahn naturgemäss eine sehr bedeutende Rolle bei Feststellung der Rente, die den Actionären zu gewähren ist. Dieselbe kann nicht geringer sein, als das garantirte Reinerträgniss; allein es ist nur billig, da der Staat die Bahn früher einlöst als sein Einlösungsrecht beginnt (1896) dass die Actionäre eine höhere Rente erhalten. Ursprünglich soll der Verwaltungsrath 11 fl. 50 kr. pro Actie beansprucht haben, doch dürften sich die Forderungen ermässigen. Denn es ist auch zu berücksichtigen, dass der Staat der Franz Josef-Bahn 20,624.651 fl. Garantie-Vorschüsse zuwendete, für deren Verzinsung ein Betrag von 5,383.821 fl. aufgelaufen ist.

Wenn über diese Frage eine Einigung zwischen der Regierung und der Verwaltung erzielt sein wird, so bleibt noch eine Vorbedingung der Verstaatlichung zu erfüllen: die Conversion der Prioritäten der Franz Josef-Bahn, denn der Staat will sich auch bei dieser Bahn rechtzeitig vor allen Rechtsstreitigkeiten über die Valuta der Prioritäten schützen, die für den Staat als Eigenthümer eines grossen Eisenbahncomplexes natürlich noch weit unangenehmer sein müssen, als für eine Privatbahn. Die Kaiser Franz Josef-Bahn hatte, sowie andere österreichische Bahnen ihre Zeit der Couponprocesse. Man verlangte von ihr die Einlösung bald in deutschen Reichsmark, bald in Francs, u. zw. nicht zum Courswerthe der österreichischen Silbergulden. Es entstanden zahlreiche Processe und die Kaiser Franz Josef-Bahn hatte die Genugthuung, ihren Rechtsstandpunkt von den Gerichten getheilt zu sehen.

Wichtiger als diese gewonnenen Rechtsstreite war für die Beendigung der Couponprocesse der zufällige Umstand, dass neue Couponbogen herauszugeben waren, denn der nach den Erfahrungen der vielen Coupon-Streitigkeiten stylisirte Wortlaut der neuen Coupons schloss jeden Zweifel darüber aus, in welcher Valuta die Zinsen zu zahlen sind. Auch hier wurde vergeblich an die Gerichte appellirt, dass die Bahn nicht berechtigt sei, den Text der Coupons zu ändern und seither ist es mit den Couponprocessen stiller geworden. Doch sind keineswegs alle Zweifel beseitigt. Noch kann wegen der Rückzahlung der Prioritäten ein Streit entstehen, und die Regierung ist vollkommen im Rechte, wenn sie durch eine Conversion alle Zweifel ebenso beseitigt, wie es bei der Elisabeth-Bahn der Fall war.

Wir haben bereits erwähnt, dass die Art und Weise der Conversion gegenwärtig von der Regierung erwogen wird, und man geht nicht fehl, wenn man annimmt, dass schon in kurzer Zeit ein Abschluss dieser Vorberathungen zu erwarten steht.

Damit wird die wichtigste Vorfrage der Einlösung der Kaiser Franz Josef-Bahn entschieden sein, und es steht der Durchführung dieser bedeutungsvollen Action nichts mehr im Wege, vorausgesetzt dass die Regierung den Zeitpunkt für geeignet erachtet um eine so weittragende Action ins Werk zu setzen.

Elektricität und Wirthschaftspolitik.

II.

Wenn die nationalökonomische Wissenschaft bislang von dem Reichthum eines Landes sprach, so begriff sie darunter die Summe der Tauschwerthe, welche in dem Boden, den Gebäuden, den industriellen Unternehmungen und dergleichen enthalten war. Das Wasser wurde in der Regel nur als freies Gut und »Gebrauchswerth« taxirt und nicht unter die wirthschaftlichen Güter eingereiht, mit denen es die landläufige Katheder-Doctrin zu thun hat. Durch die Elektrotechnik wird in diese sonderbare Schul-Distinction eine Revolution hineingetragen. Denn künftig wird die Wasserkraft gleich den Steinkohlen als »ökonomischer Tauschwerth« figuriren. Das Wasser wird den Reichthum eines Landes in erster Linie bestimmen und die Wissenschaft endlich dahin bringen, dass sie unter dem Nationalreichthum in erster Linie die productiven Kräfte versteht, welche im Volke und in dessen Territorium enthalten sind. Die Volkswirthschaft ist

Digitized by Google

darum die Lehre von der Erkenntniss, Erhaltung und Benützung der productiven Kräfte im Interesse des Volkes. An der Hand dieser Lehre werden wir auch nicht fehl gehen, wie der Wasserreichthum des Landes von der Elektrotechnik ausgebeutet werden kann und soll.

Die elektro-dynamische Maschine ist das Mittel, alle Wasserläufe eines Landes nicht blos an Ort und Stelle, sondern auf weitere Entfernungen hin zur Arbeit zu verwenden. Wie viele Bäche und Flüsse werden jetzt nicht oder nicht genügend ausgenützt? Schon vor zehn Jahren hat ein schweizerischer Officier in einer Schrift, die den Titel führte »200.000 Pferdekräfte zum Teufel«, auf die brach liegenden Wasserkräfte seines Landes hingewiesen und die Correction und Canalisirung verschiedener Gebirgswässer zum Zwecke der industriellen Verwerthung an Stelle der Dampfmaschinen hingewiesen. Der Ingenieurverein in Zürich gab sich alle erdenkliche Mühe, um zu beweisen, dass die Vortheile derartiger Werke in keinem Verhältnisse zu den grossen Kosten ständen. Die Fortschritte der Elektrotechnik haben den Ingenieurverein zum Schweigen gebracht und jenem Officier ein neues, kräftiges Argument für die Tüchtigkeit seiner Bestrebungen geliefert.

Nicht minder günstig als die Schweiz ist Bayern bestellt. Die Iller, der Lech, die Isar, der Inn, die Ilz und andere zahlreiche grössere oder kleinere Gewässer gewähren ein solches Quantum von Kraft, dass es nicht blos möglich wäre, sämmtliche Dampfmaschinen in Bayern, sondern in halb Deutschland ausser Dienst zu stellen und dadurch den Kohlenconsum auf einen geringen Theil zu vermindern. Tirol, das jetzt fast gar keine nennenswerthe Industrie hat, ebenso Kärnten, Krain und andere österreichische Gebirgsländer könnten mit Hilfe der Elektrotechnik die grosse Menge der vorhandenen Wasserkräfte nutzbar machen und dadurch nicht blos eine einladende Gelegenheit zur Anlage von Fabriken und gewerblichen Betrieben innerhalb der Landesgrenzen geben, sondern auch eine Einnahmequelle durch Abgabe der gewonnenen elektrischen Pferdekräfte an ausländische Etablissements eröffnen.

Es ist — schreibt ein Fachmann in der trefflichen Broschüre: »Die elektrotechnische Revolution«*) — eine dringende Aufgabe für die Regierungen, die natürlichen Wasserkräfte, welche die Länder besitzen, zuerst sachverständig abschätzen zu lassen, damit man eine auf Zahlen begründete Vorstellung davon gewinnt, welche colossalen Kräfte im Lande vorhanden sind. Und nachdem diese Abschätzung geschehen ist, ist es eine weitere Aufgabe der Staatsregierung diese Wasserkräfte in ausnützbaren Zustand zu setzen und ihre elektrische Ausnützung einzurichten. Durch die ungeheuren Kräfte, die auf diese Weise disponibel werden, lassen sich sämmtliche Maschinen der einzelnen Länder treiben, ohne dass man die werthvolle Kohle verbrennen muss.

Indem man die Gewässer für die Elektrotechnik und Industrie im ausgedehntesten Masse nutzbar macht, werden zugleich die Zinsen und Amortisationsquoten für das grosse Anlage-Capital beschafft, welches die Regulirung der Flüsse und Gebirgsbäche beansprucht. Das letztere Werk kann im grossen Styl nur dann ausgeführt werden, wenn das andere Werk ergänzend und befruchtend hinzutritt. Die Verbindung der beiden grossen Unternehmungen ist jedenfalls ein Gedanke, der würdig ist, öffentlich discutirt zu werden. Ohne die Initiative des Staates lässt sich auch kaum die Elektricität zum Wohle des Gemeinwesens ausbeuten. Um die neue Erfindung planmässig und allgemein einzuführen und die Vortheile derselben nicht einigen wenigen Privatmännern und Privat-Gesellschaften zum unermesslichen Schaden für die ökonomischen und socialen Verhältnisse des Volkes zuzuwenden, muss der Gefahr einer weiteren Concentrirung der Arbeitsmittel in den Händen einer kleinen Minderheit vorgebeugt werden. Die Elektricität kann ungemein segenbringend werden, wenn sie der individuellen Arbeit auf einfache und billige Art zugeleitet werden kann. Geschieht dies nicht, dann wird die Elektricität die durch die Dampfmaschine geförderte Zersetzung und Zerstörung der Volksgemeinschaft und Volkswohlfahrt nur noch beschleunigen. Anderseits wird die Elektricität in der Hand einer starken und zielbewussten Regierung ein Mittel, um die sociale Reformarbeit, die Culturaufgabe des Staates, die Concurrenzfähigkeit der Industrie, die Verallgemeinerung der modernen Verkehrsmittel und die Existenzfähigkeit der producirenden Kräfte mächtig zu fördern.

Aus der Geschichte der Gewerbe und der Wirthschaftspolitik wissen wir, welchen ungeheuren Vorsprung vor den anderen Staaten, und welche grossartige Ueberlegenheit über diese England durch die massenhafte Verwendung der neuen Erfindungen der Watt, Awkright und Stephenson gewann. Welch' enormer Zuwachs an Reichthum müsste sich erst für Deutschland und Oesterreich ergeben, wenn diese Länder jetzt jenes Beispiel nachahmen und die vorhandene Menge unvergleichlicher Wasserkräfte ausnützen würden?! Was die Schutzzölle allein nicht vermögen, das würde die Ausbeutung der Wasser- und elektrischen Motoren zu Stande bringen: die Bändigung der comerciellen und industriellen Suprematie des britischen Inselreiches. Freilich besitzt nach unserer Ansicht blos der Staat die grossen Mittel, um ein solches Werk im Interesse des producirenden Volkes zu verwirklichen. Wird die Verwendung der vorhandenen Naturkräfte in das Belieben der privaten Speculation gestellt, so kann freilich auch in diesem Falle eine grosse Vermehrung des nationalen Reichthums eintreten, aber nur eine verhältnissmässig kleine Zahl wird sich in denselben theilen, ohne dass die Wasserwirthschaft nach einem umfassenden System geordnet würde.

Wem sollen die Reichthümer zufallen? — Fragt ein hervorragendes schweizerisches Journal, die »Züricher Post« und schreibt dazu: »Der Elektrotechniker antwortet uns darauf, dass die Production der Elektricität, soll dieselbe gewinnbringend und rationell sein, einen ausserordentlichen Aufwand erfordert, ein System von Wasser-Correctionen, ein Netz von Leitungen, wie sie nur ganz grosse Capitalien herstellen können. Die Production der Elektricität wird und muss also ebenso ein Monopol werden, wie die Eisenbahnen und Telegraphen eines geworden sind. Ja, dieses Monopol wird ein noch viel ausschliesslicheres und drückenderes werden, als es bei den Eisenbahnen der Schweiz, der Vereinigten Staaten der Fall ist, da es nicht nur den Transport der Güter, sondern auch ihre Herstellung beherrscht, also das ganze wirthschaftliche Leben der Nation von sich abhängig macht. Die Lenkung desselben wird sich thatsächlich in den Händen des oder der Besitzer der elektrischen Kraft befinden, ihnen wird der ganze Nutzen des ungeheuren Fortschrittes in den Schooss fallen.«

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas haben wir ein warnendes Exempel, wohin das elektrische Monopol in der Hand einer Privatgesellschaft führte. Dort befinden sich die wichtigsten Telegraphenlinien im Besitz einer Compagnie, deren Kopf der berüchtigte Gould ist. Die Taxen der Depeschen, die Einrichtungen der Bureaux, die Art der Beförderung, die Erledigung der Reclamationen, die Löhne der Angestellten und die Verwendung der Beamten — Alles ist von dem guten oder zumeist schlechten Willen Gould's abhängig. Entstehen neue Gesellschaften und concurrirende Linien, so macht er sie durch seine Uebermacht oder durch Ablösung dienstbar. Wie mit den Telegraphen, steht es in Amerika mit den Eisenbahnen

*) Pollner's Verlag in München. 3. Auflage.

Digitized by Google

und Canälen. Unter der Präponderanz der Herren Monopolisten wurde der Staat zu ihrem Nachtwächter und Stiefelputzer degradirt. In anderen Staaten begegnen uns ähnliche, mehr oder minder schlimme Verhältnisse. An verschiedenen Beispielen könnten wir zeigen, welch' schädlichen Einfluss der Geldcapitalismus dort erlangt hat, wo die Bahnen und Telegraphen nicht verstaatlicht wurden oder nach wirklichen Gesichtspunkten der Gemeinnützigkeit geleitet werden. Unter der Tyrannei des Privatmonopols wird die »Freiheit und Gleichheit« in den Republiken ein tönend Erz und eine klingende Schelle. Sollen wir die »Monarchien in der Monarchie« noch weiter begünstigen und denselben auch noch das Elektro-Monopol überlassen?! Sollen wir am Ende gar noch gestatten, dass fremdes Capital die einheimische Production ganz und gar unter seine Klauen nimmt und damit das ganze Land unter seine Zwingherrschaft beugt? Soll uns die neue Weltmacht der Elektricität über den Kopf wachsen? Sollen wir uns dem Zufall überlassen und nicht vielmehr jetzt schon entschieden Stellung nehmen? Sollen wir mit verbundenen Augen zuwarten, bis die Elektricität die Kinderschuhe gänzlich abgelegt und mittlerweile die Stellung des privaten Geldcapitalismus zu einer kaum erzwinglichen gemacht hat? Kann unsere Wahl noch einen Augenblick zweifelhaft sein?

Ein wie ganz anderes Bild zeigt sich uns, wenn wir den Staat in Action treten sehen, wie er die Flüsse, Bäche, Seen und Wasserfälle in sein elektrisches System einbezieht und mit diesem ein ausgedehntes Be- und Entwässerungssystem des ganzen Landes verbindet. Wir werden schon oben in den Gebirgen den Ursachen der verheerenden Ueberschwemmungen durch Anlage von Stauwerken und Sammelweihern vorbeugen und dabei Turbinen in Wirksamkeit sehen, welche die dynamischen Maschinen in Bewegung versetzen, starke elektrische Ströme erzeugen und dieselben auf Drähten nach allen Richtungen in das Land hinein leiten werden. Wo mehrere Häuser beisammenstehen, selbst in den kleinsten Orten, in entlegenen Dörfern, an den öffentlichen Strassen, in grossen Städten, in Werkstätten, Wohnungen, Theatern und Wirthschaften werden die elektrischen Ströme an Stelle der jetzigen Beleuchtung treten. Die Eisenbahnen werden die Elektricität zur Erhellung der Bahnhöfe und Bahnstrecken, zur Beleuchtung und Erwärmung der Wagen, zur Verbesserung des Warnungs- und Nothsignaldienstes, zur Bewegung und Hemmung der Züge gebrauchen. Der Briefverkehr wird eine Aenderung durch die Einführung der elektrischen Posten erleiden. Die Arbeitsmaschinen in den Fabriken und Werkstätten werden künftig durch Wasser getrieben werden, wobei die Entfernung von den Turbinen keine entscheidende Rolle spielen wird. Die Elektricität wird der Nähmaschine des Schneiders, der Drehbank des Drechslers, dem Stein des Schleifers, der Bohrmaschine des Schlossers, der Presse des Buchdruckers u. s. w. als Motor dienen. Der Unterschied zwischen den heutigen grösseren und geringeren Kosten des Klein- und Grossbetriebes wird verschwinden, die kleine Industrie, das selbstständige Handwerk, die industrielle Arbeit werden unter denselben günstigen Bedingungen wie die Grossindustrie zu schaffen vermögen. Schon dadurch wird die Elektricität die wirthschaftlichen Verhältnisse und das sociale Leben des Volkes im besten Sinne beeinflussen, wozu noch die Möglichkeit tritt, dass sich die Elektricität zum Erwärmen der Wohnungen, zum Kochen der Speisen ebenso wie zum Schmelzen der Metalle verwenden lassen wird. Die Annehmlichkeiten der Existenz, selbst der bescheidensten Familien werden sich vermehren, wobei die Kosten des Lebensstandes und des Gewerbebetriebes sich verringern werden. Je grösser die Dynamomaschinen, um so billiger kann die Elektricität an die Consumenten abgegeben werden. Es sprechen also die gewichtigsten und entscheidensten wirthschaftlichen, technischen und socialpolitischen Erwägungen für das Elektro-Monopol. Es sprechen für dasselbe noch ungleich mehr und gewichtigere Gründe als für die Verstaatlichung der Eisenbahnen und Telegraphen. Und gerade in denjenigen Ländern, in denen die Verkehrsanstalten grossentheils in Staatsregie stehen, sollte schon um dieser Anstalten willen das Elektro-Monopol zu Gunsten des Staates eingerichtet werden.

Gegen die Monopolisirung anderer industrieller Productionszweige werden in der Regel und mit Erfolg eine grosse Summe von erworbenen Privatrechten geltend gemacht. Beim Elektro-Monopol ist dieser Einwand ohne Bedeutung. Wenn auch zahlreiche private Wasserrechte bestehen, so ist doch kein Zweifel, dass der Staat über die meisten bedeutenderen Wasserläufe verfügen kann. Wo Privatrechte in Frage kommen, da bietet sich in den Vortheilen der vorzunehmenden Correctionen und Neuanlagen die Gelegenheit zu Ausgleichen und Entschädigungen. Die Hoffnungen der Actionäre der Edison- und anderer Gesellschaften können kein Hinderniss für die Verwirklichung unseres Projectes sein. Wird man aber zuwarten, bis die Speculanten und Compagnien erstarken und die Production und den Verkehr gänzlich beherrschen, dann würde wohl die Einsicht in die Nothwendigkeit der Auflösung der Actiengesellschaften und der Expropriation der privaten Monopolbesitzer zu spät kommen. Wie viele und wie grosse Interessen müssten dannzumal verletzt, welche riesige Opfer vom Volke gebracht werden, um auf den Trümmern des allgemeinen Wohlstandes das staatliche Elektro-Monopol zu errichten?! Es hängt lediglich von der Weisheit der heutigen Regierung ab, ob die »elektrotechnische Revolution« nicht über Leichen und Ruinen marschiren wird. Nach den Umwälzungen, welche im Zeitalter des Dampfes vor sich gegangen sind, darf man wohl einen solchen Schluss auf das Zeitalter der Elektricität ziehen. Consules videant! Die Staatenlenker und Gesetzgeber tragen in den Falten ihrer Toga den Segen und den Fluch; von ihrer Entscheidung in der Frage des Elektro-Monopols wird es abhängen, in welcher Richtung sich die Entwicklung der Technik des Verkehrswesens, der Industrie, Volkswirthschaft und Socialpolitik bewegen wird. Sehr richtig bemerkt die »Züricher Post«:

»Die Ausbeutung des Volkes würde bei der Herrschaft des privaten Monopols — und dazu würde sich die Elektrotechnik sicher auswachsen — eine so grosse werden, dass sich die Auflösung der Actiengesellschaften und die Expropriation ihrer Besitzthümer mit Nothwendigkeit aufdrängte! Sei es, dass man den Gesellschaften ihr Monopol abkaufte, sei es, dass eine Revolution sie expropriirte, das Eine wie das Andere wäre die schmerzvollste Operation. Wie viel Blut und Thränen würde eine Kraft gebären, welche der Menschheit zum Segen sein kann? — Ganz anders, wenn der Staat von vorneherein das Elektro-Monopol für sich in Anspruch nimmt. Die Wassercorrectionen und Kraftleitungen werden planvoll eingerichtet werden, nicht blos auf momentane Ausbeutung, sondern auch für den Nutzen der Nachkommen berechnet. Der ganze Gewinn aber wird in die Hände des Staates, das heisst Volkes gelangen. Der Pauperismus wird schwinden, die Mittel zu socialen Reformen werden vorhanden sein, und während gerade in Folge der Fortschritte der Elektrotechnik in den Staaten, in welchen das Elektro-Monopol in Privathänden bleibt, die Unterschiede zwischen Arm und Reich auf's Colossalste anwachsen, die Ueberproduction sich täglich unheilbarer gestaltet, Classenkämpfe die Bevölkerung heimsuchen, vollzöge sich bei uns friedlich die Consequenz der elektrotechnischen Revolution.«

Gar mancher Leser möchte vielleicht diese Ausführungen als Phantastereien bezeichnen. Allein wer, wie der Verfasser dieser Zeilen ein grosses Stück des Lebens den Verkehr der Eisenbahnen zu seinem speciellen Studium gemacht hat, wird

mit demselben darin einig gehen, dass eine weitere Concentration der Arbeitsmittel in den Händen einer Minderheit von noch viel schlimmeren Folgen begleitet sein wird, als eine Vereinigung der Verkehrsmittel im Besitze von privaten Gesellschaften. Vor dieser Gefahr wollen wir warnen und zugleich einen Beitrag zur staatlichen Verkehrspolitik liefern, welche durch die Elektricität in ein neues Stadium der Entwicklung eintritt. Die Politik welche sich blos mit der Vergangenheit und Gegenwart beschäftigt, verdient diesen Namen nicht. Die Grösse des Staatsmannes besteht darin, dass er von der Zukunft nicht überrascht und überwältigt wird.*)

Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.

Am 2. October wurden die Prüfungen an der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte abgeschlossen. Das Ergebniss derselben ist, wie sich aus den nachfolgenden Ziffern ergibt, ein befriedigendes zu nennen. Von den 52 angemeldeten Prüfungscandidaten waren sechs zurückgetreten, von den übrigen 46 Candidaten erhielt Einer — Alois Seifert, Beamter in der commerciellen Abtheilung der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien — aus allen vier Prüfungsgegenständen die Vorzugsclasse; aus drei Gegenständen wurden als vorzüglich classificirt: Heinrich Schwefel (Mährisch-schlesische Centralbahn), Wenzel Herain (Kaiser Franz Josef-Bahn), Wilhelm Ahsbahs (Direction für Staatseisenbahnbetrieb), Josef Horak (Graz-Köflacher Bahn) und Eduard Wolschek (Erste Ungarisch-galizische Eisenbahn); zehn Candidaten erhielten aus je zwei Gegenständen und elf Candidaten aus je einem Gegenstande die Vorzugsclasse. An drei Candidaten konnte aus je einem Gegenstande, an je einen Candidaten aus zwei, bezw. aus drei Gegenständen ungenügender Leistungen wegen kein Zeugniss ausgestellt werden. Die übrigen Censuren vertheilen sich auf »gut« und »hinreichend«.

Aus Anlass der Prüfungen über den ersten Curs ist eine Reihe von Fragen aufgetaucht, deren Beantwortung für die Frequentanten der Fortbildungsschule nicht ohne Interesse sein dürfte. Von einzelnen Schülern wurde nämlich die Anfrage an die Prüfungs-Commission gerichtet, ob es nicht möglich wäre, die Prüfung derart zu theilen, dass die Schüler an zwei verschiedenen Tagen aus verschiedenen Gegenständen geprüft werden. Die Commission hat eine solche Theilung für unzulässig erklärt, dagegen aber für zulässig befunden, dass die Prüfung eventuell an einem späteren als dem normirten Tage, aber doch jedenfalls innerhalb des für die Prüfungen festgesetzten Zeitraumes stattfinden könne. Von einem Frequentanten der Fortbildungsschule wurde an die Commission das Ersuchen gerichtet, den Calcul »gut« in einer nochmaligen Prüfung verbessern zu können. Das Statut gestattet es bekanntlich, die Note »hinreichend« zu verbessern. In stricter Auslegung dieser Bestimmung hat die Prüfungs-Commission das Ansuchen abschlägig beantwortet. — Der erste Curs der Fortbildungsschule wird am 17. d. Mts. eröffnet werden. Die Eröffnung des zweiten Curses dürfte gegen Ende des Monats stattfinden.

In dem ersten Jahrgange werden wie bisher durch die Herren: Prof. Dr. Engelhardt, Dr. Zehden, Dr. Gross und Directionsrath Kaan, Eisenbahn-Technologie, Verkehrs-Geographie, National-Oekonomie und Buchhaltung vorgetragen werden.

An dem höheren Curse werden vorgetragen werden: Eisenbahnrecht mit Berücksichtigung der Geschichte des Eisenbahnwesens, Tariflehre, angewandte Verkehrs-Statistik, Waarenkunde, Betriebsverwaltung, Zoll- und Gebühren-Vorschriften, dann als ausserordentlicher Gegenstand Elektrotechnik.

Für die einzelnen Vortragsgegenstände wurden hervorragende Fachmänner gewonnen (k. k. Ministerialsecretär Dr. Theodor Haberer, Contral-Inspector Schreiber, Professor Dr. J. Braun, Professor Karl Engelhard, k. k. Zollamts-Oberofficial Ignaz Schillerwein, Professor Dr. Zehden, Telegraphen-Vorstand J. Krämer) und steht demnach für den höheren Curs ein gleich günstiger Erfolg wie für den ersten Jahrgang in Aussicht.

Mit besonderer Befriedigung kann der Umstand constatirt werden, dass die Eisenbahn-Verwaltungen zuerst in Oesterreich in der Lage sind, an der von ihnen ins Leben gerufenen Schule der in letzterer Zeit zu so besonderer Wichtigkeit gelangten Elektrotechnik eine Lehrkanzel zu eröffnen, da, wie bekannt, die für die Wiener technische Hochschule geplante analoge Lehrkanzel, wenn auch bereits besetzt, im Wintersemester 1883/4 noch nicht activirt werden soll. Die Vorträge über Elektrotechnik wird der Telegraphen-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn Herr Josef Krämer halten, welcher als Fachmann ersten Ranges bekannt ist und auch literarisch auf dem Gebiete der Elektrotechnik bereits thätig war.

Schliesslich sei noch mitgetheilt, dass sich der Ueberwachungs-Ausschuss der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte in seiner Sitzung vom 1. October constituirt und Herrn Hofrath Dr. Grosz zum Vorsitzenden und Herrn kaiserl. Rath Dr. Liharzik zum Referenten wiedergewählt hat.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

XII.*)

Telegraphen-Apparate. Distanz-Signale und Glockensignal-Apparate der österr. Eisenbahnen haben wir nunmehr betrachtet, und wäre nur noch Nachlese in dieser Exposition zu halten, bevor auf das »elektrische Licht«, die Expositionen fremdländischer Bahnen, übergegangen wird. Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn stellt unter Kat. Nr. 28 galvanische Elemente eigener Erzeugung aus, die als eine Verbesserung des Kohlfurth-Elementes angesehen werden können. Die hier vorgeführten Elemente präsentiren sich sehr gut; richtig angewandte Theorie vereinigt sich bei denselben mit den Vorzügen der Kohlfurthform; ohne eingehendere Studien und Experimente würde es aber voreilig sein, ein Endurtheil über diese Elemente abzugeben. Der Referent hält gekröpfte Gläser vom Hause aus für verfehlt, er hat damit zu ungünstige Erfahrungen gemacht, um sich für dieselben, mit was immer für glücklichen Nebenumständen verbunden, erwärmen zu können. Ferner scheint die obere Verengung des Glases ganz unbegründet und nutzlos, im Gegentheile erschwert diese Verengung die Manipulation ganz wesentlich. Bei der »Südbahn« (Kat. Nr. 52) finden wir ausser den schon erwähnten äusserst interessanten Telegraphen-Apparaten, Ader'sche Telephone, einen ausserordentlich eleganten Wasserstands-Anzeiger, diverse Apparate, die beim Betriebe der elektrischen Bahn nöthig und für die Mödlinger Strecke bestimmt sind; ferner einen Touren-Zähler (Construction des Telegraphen-Inspectors Kohn), der besonders beim Betriebe der Dynamo-Maschinen als eine hochwillkommene Beigabe begrüsst werden muss. Beim Gebrauche der jetzt in Verwendung stehenden Touren-Zähler sind immer zwei Personen nöthig; die

*) Wir haben die vorstehenden Ausführungen, die für ein Elektro-Monopol zu Gunsten des Staates eintreten, reproducirt, weil dieser Gegenstand jetzt vielfach ventilirt wird, und wenn auch noch nicht spruchreif, so doch gewiss bereits einer Untersuchung werth ist. Wir möchten jedoch der Auslegung begegnen, als wenn wir hiemit in dieser Frage definitiv Stellung genommen hätten. (Anm. d. Red.)

*) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 39.

eine manipulirt mit dem Apparat, die andere hat die Uhr zu beobachten. Das entfällt hier. Der Touren-Zähler der Südbahn wird mit der retirenden Welle in passende Verbindung gesetzt, beginnt erst beim Anfang der nächsten Minute selbstthätig zu zählen, und wird nach Ablauf der vollen Minute das Zählwerk automatisch arretirt, ohne dass der Apparat irgendwelche Bedienung erfordert.

Wie nöthig es beim Betriebe von Dynamo-Maschinen ist, die jeweilige Tourenzahl zu kennen, weiss jeder, der mit solchen Apparaten gearbeitet hat, da der Effect derselben mit der Tourenzahl steigt und fällt. Um so willkommener wird ein Apparat sein, der das Tourenzählen besorgt, ohne die zeitraubende und complicirte Procedur anwenden zu müssen, die bis jetzt zu diesem Zwecke erforderlich war.

Die Südbahn stellt ferner einen Waggon aus, der für die elektrische Bahn in Mödling bestimmt ist, und der sich dadurch von dem Wagen der elektrischen Praterbahn unterscheidet, dass bei jenem die bewegende Kraft nicht durch die Wagenräder, sondern durch eine Röhren-Luftleitung und durch einen Gleitwagen, der mit dem Vehikel durch eine Kabelleitung verbunden ist, dem Motor vermittelt wird. Wir finden hier ferner zwei Waggons der Südbahn die mit Apparaten ausgestattet sind, um einen Zug elektrisch beleuchten zu können und wobei die lebendige Kraft des Zuges zur Elektricitäts-Erregung ausgenützt wird. Die Versuche auf diesem Beleuchtungs-Gebiete scheiterten bis jetzt an der Unregelmässigkeit der Wagenachsen-Rotationen; denn es ist bekannt, dass zu einer guten elektrischen Beleuchtung eine ganz besonders regelmässige Rotation des Dynamoringes absolutes Erforderniss ist.

Dann ging man von der total irrigen Ansicht aus, dass zum Laden der Accumulatoren selbst die unregelmässigste Bewegung gut genug sei, und haben die diesfalls gemachten Versuche viel Zeit und Geld nutzlos gekostet. Der Südbahn ist es nun gelungen, diesen Uebelständen abzuhelfen und die lebendige Kraft des Zuges zur Zugsbeleuchtung auszunützen, es steht aber noch immer nicht ausser Zweifel, ob nunmehr diese Frage als endgiltig gelöst betrachtet werden kann. Die Dynamo-Maschine ist hier durch eine Riemen-Transmission mit der Wagen-Achse verbunden. Ein Centrifugal-Regulator, dessen Bewegung von der schnelleren oder langsameren Bewegung des Zuges abhängt, hat nun die Aufgabe, bei geringer Rotation nur eine beschränkte Anzahl von Accumulatoren zum Zwecke des Ladens einzuschalten und die Anzahl derselben gradatim mit dem Steigen der Zugs-Geschwindigkeit zu erhöhen. Damit ist erzielt, dass die in den Accumulatoren aufgespeicherte Elektricität nie stärker, als der Strom der Dynamo-Maschine werden kann, denn da die beiden Ströme zu einander entgegengesetzt gerichtet sind, so würde bei einer Ueberkraft in den Accumulatoren Entladungen durch die Windungen der Dynamo hindurch stattfinden, was dem beabsichtigten Zwecke entgegen und der elektrischen Maschine wenig zuträglich wäre.

Es ist die Einrichtung getroffen, dass entweder die Dynamo-Maschine oder die Accumulatoren den Strom für die Glühlampen, welche in den Coupés vertheilt sind, liefern.

Die Ausstellung der Südbahn ist eine ausserordentlich reiche und instructive; sie zeigt wie bei jener Bahn die Fortschritte der Elektrotechnik auf allen Gebieten gewissenhaft verfolgt und den Eisenbahnzwecken dienstbar gemacht werden; sie zeigt, wie bei dieser Bahn dem Schaffensdrange eines in jeder Richtung vorzüglichen Personales durch die Munificenz einer fortschrittlich gesinnten Verwaltung, ein weites Feld geboten ist, und dass diese Munificenz sowohl dem gesellschaftlichen Interesse, als der Entwicklung der Elektrotechnik in eminenter Weise nützt. Herr Telegraphen-Inspector Kohn verdient durch das Arrangement dieser Exposition, durch welche auf einem internationalen Gebiete gezeigt wird, dass die österreichischen Eisenbahn-Fachleute auf der Höhe der Situation stehen, nicht nur die Anerkennung sondern auch den Dank seiner Fachcollegen.

Bevor wir nun den Ausstellungen der österr.-ungar. Staatsbahn-Gesellschaft und der Nordbahn die nöthige Aufmerksamkeit zuwenden, was im nächsten Referate geschehen soll, kann der Referent nicht umhin, einiges zu berichten, was sich weniger in Folge mangelhafter Information fehlerhaft in die Referate eingeschlichen hat, als es überraschende Erfolge unserer Ausstellung sind, die das weitaus übertreffen, was versprochen wurde. Im V. Referate (Nr. 34) heisst es, dass die elektrische Bahn alle 16 Minuten vom Praterstern nach der Rotunde und *vice versa* abfahren soll.

Dadurch nun, dass die Bahn in ihrer ganzen Länge total eingefriedet wurde, konnte eine viel grössere Geschwindigkeit, als geplant war, erzielt werden; die Fahrt zwischen den zwei Endpunkten dauert thatsächlich nur 3 Minuten, so dass eine Fahrt hin und her nur circa 7 Minuten in Anspruch nimmt.

Dieses Resultat im Zusammenhange mit dem Umstande betrachtet, dass der Bahnbetrieb noch keine nennenswerthe Unterbrechung erlitten hat, muss als sehr günstig und als wohl geeignet bezeichnet werden, die Verbreitung elektrischer Bahnen zu fördern. Im VI. Referate (Nr. 35) wurde von der Boston Glühlampe (auch Bernsteinlampe genannt) gesagt, dass sie bis 200 Normalkerzen zu liefern im Stande sei. Die Prüfung dieser Lampe durch die wissenschaftliche Commission, die nunmehr auch in Action getreten ist*), hat aber ein ganz anderes Resultat ergeben, das dem Erfinder als Zeugniss dient, dass er in seinen Versprechungen nicht einmal bis zur Hälfte jener Lichtstärke gegangen ist, die thatsächlich erreicht werden kann. Die Lampe lieferte nämlich, wie wir aus verlässlicher Quelle hören, nicht nur 200 Normalkerzen, sie leuchtet auch bei einer Anstrengung bis zu 500 Normalkerzen ganz zufriedenstellend, und wurde erst bei einer Leuchtkraft von 600 Normalkerzen zerstört. Das ist ein herrlicher Erfolg! Schade; wir fürchten, sie wird übertroffen werden; es ist eine Lampe in der Rotunde angekommen, die ..... doch wir wollen den Ereignissen nicht vorgreifen. *J. K.*

*) Wir erhalten bezüglich einer Section derselben folgende Zuschrift: Von der unter dem Vorsitze des k. k. Regierungsrathes Professor Radinger tagenden zweiten Section der wissenschaftlichen Commission wurden besonders interessante Untersuchungen vorgenommen. Die erste derselben betrifft die Messung der Kraftleistung und des Brennstoffverbrauches des in der nordwestlichen Ecke des Kesselhofes von der Firma Julius Hock & Comp. ausgestellten Hock'schen Motors. Das Princip der Maschine besteht darin, einem gegen die Atmosphäre dicht abgeschlossenen, unter Druck stehenden Feuer durch einen Compressor gespannten Wind zuzuführen, in die hiedurch entstehenden Verbrennungsgase Wasser einzuspritzen und das so gebildete innige Gemenge von Wasserdampf und Verbrennungs-Producten, Luftdampf genannt, in eine Dampfmaschine zur Arbeitsleistung zu leiten. Wir haben es mithin da mit Dampfmaschinen zu thun, welche ohne Dampfkessel betreibbar sind, und aus diesem Grunde weder Kamin-Anlage noch behördliche Concession zu ihrer Aufstellung erfordern. Das Resultat der Bremsung war ein äusserst günstiges. Die s e c h s pferdig genannte Maschine ergab eine effective Kraftleistung von über z w ö l f Pferdestärken (12·23) bei einem Brennstoffverbrauche von nur e i n e m Kilogramm stündlich für die effective Pferdekraft. Beim zweiten Versuche handelte es sich darum, festzustellen, wieviel Pferdestärken die zum Betriebe des Springbrunnens in der Rotunde dienende dynamo-elektrische Maschine von Gramme zu leisten vermöge und welche Anzahl von Pferdestärken die Dampfmaschine zum Betriebe der primären dynamo-elektrischen Maschine aufwenden muss, beziehungsweise wie gross der Kraftverlust durch die elektrische Uebertragung sei. Dieser Versuch ist noch nicht vollständig beendigt und wird in den nächsten Tagen weiter geführt werden.

Digitized by Google

Die elektrische Stadtbahn in Wien.

Das Project der Firma Siemens & Halske, in Wien eine elektrische Stadtbahn anzulegen, hat, wie nicht anders zu erwarten, allgemeine Aufmerksamkeit erregt, um so mehr, als man wohl annehmen kann, dass es sich hier um ein ernst zu nehmendes Unternehmen handelt, das von vornherein finanziell entsprechend fundirt ist. Wir haben die Vorconcession dieser Bahn mitgetheilt, wir haben ferner in der letzten Nummer die genaue Trace angeführt. Es wäre nun hiezu noch zu bemerken, dass auch bezüglich der Financirung ein Abkommen mit der Länderbank getroffen wurde, und die einzige, allerdings die schwierigste und wichtigste Frage, die noch zu lösen bleibt, ist die technische, sowie die Frage, wie sich die Gemeinde Wien zu dem Projecte stellen wird.

Ueber die Idee der elektrischen Bahn in Wien ist im Anschlusse an die Exposition der Firma Siemens & Halske eine officielle, d. h. von eben dieser Firma ausgehende Publication erschienen, der wir die wesentlichsten Ausführungen entnehmen. Dieselbe geht davon aus, dass sowohl die Tramway als auch die projectirte Gürtelbahn dem Localverkehr Wiens nicht genügen. Die Tramway nicht, weil ihre Leistungsfähigkeit eine beschränkte ist, weil die Geschwindigkeit zu gering ist, weil ihr der Verkehr der Innenstadt verschlossen ist, und weil sie den Verkehr der Bezirke unter einander nur auf unverhältnissmässigen Umwegen vermittelt. Was die Gürtelbahn betrifft, so werde dieselbe wohl in Bezug auf den Massenverkehr leistungsfähig sein, wenn sie lange Züge führt, allein auch sie werde zur Vermittelung des Verkehres der Bezirke nur wenig beitragen. Sie werde nur berufen sein, die ausserhalb der Linie Wohnenden nach der Ferdinands- oder Elisabethbrücke zu bringen und umgekehrt.

Die Wiener Gürtelbahn würde erst dann für den Localverkehr der Stadt, innerhalb der Linie, von Bedeutung werden, wenn sie zu einem über die ganze Stadt erweiterten Netze sich vervollständigen könnte. Hiezu aber dürfte kaum jemals Aussicht vorhanden sein, im Hinblick auf die übermässigen Grunderwerbs-, Bau- und Betriebskosten, welche jeder Stadtbahn nach Art der Wiener Gürtelbahn anhaften, und welche es überhaupt zweifelhaft lassen, ob solche Bahnen das geeignete Mittel zur Bewältigung des Localverkehrs in grossen Städten sind. Zum Mindesten verfehlt eine solche Stadtbahn im grossen Style ihren Zweck, so lange sie vereinsamt auf sich selbst angewiesen ist, wie es bei der Wiener Gürtelbahn der Fall sein dürfte. Die Londoner Stadtbahnen sind nur dadurch lebensfähig, weil sie in ihren gegenseitigen Beziehungen ein weitverzweigtes Netz über ein räumlich sehr ausgedehntes, mit mehreren Millionen bevölkertes Gebiet bilden, und weil die anschliessenden Hauptbahnen ihnen den gewaltigen Verkehr der ausserhalb London Wohnenden zuführen. Die Londoner Stadtbahnen würden trotzdem nicht prosperiren, wenn sie nicht in den meisten Fällen grossen Bahngesellschaften zugehörten, für welche sie gleichzeitig die Functionen der Verbindungsbahnen für die Ueberführung der Güter und deren Vertheilung innerhalb des Weichbildes der Stadt bildeten. Die Berliner Stadtbahn ist nur dadurch möglich geworden, dass der Staat sie gebaut hat, dass fast sämmtliche in Berlin mündende Bahnen Staatsbahnen sind und der Stadtbahn den Verkehr in uneigennütziger Weise zuführen. Ausserdem ist in Berlin der sogenannte Vorortеverkehr, welcher zum grössten Theil auf die Stadtbahn übergeht, ein ungewöhnlich grosser. Als reine Localbahn würde auch die Berliner Stadteisenbahn, trotzdem sie mitten durch die Stadt geht und die belebtesten Verkehrscentren derselben berührt, kaum lebensfähig sein.

Hieraus ergebe sich die Nothwendigkeit eines neuen Verkehrsinstitutes zur Vermittelung des Verkehrs zwischen den einzelnen Bezirken, und diesem entspricht die projectirte elektrische Bahn.

Um dieselbe unabhängig vom Strassenverkehre und von den Behinderungen durch denselben zu machen, bleibt nur ein radicaler Ausweg, nämlich der, die Localbahn überall, wo sie mit Strassenzügen zusammenfällt, in ein besonderes Stockwerk der letzteren zu verlegen; also entweder als Viaductbahn über die Strasse, oder als Tunnelbahn unter dieselbe. Damit dürfte zugleich die Unabhängigkeit von den Witterungseinflüssen und den dadurch hervorgerufenen Betriebsstörungen garantirt werden, denn auf dem Viaduct können Schneeverwehungen oder Schneeanhäufungen nicht auftreten, und der Tunnel ist für alle Niederschläge überhaupt unzugänglich. Was die Anwendung grösserer Geschwindigkeit behufs Erzielung einer grösseren Leistungsfähigkeit anbetrifft, so ist es bei Führung der Bahn auf Viaducten oder im Tunnel unbenommen, die Geschwindigkeit von Vollbahnen zu adoptiren, welche unter ähnlichen Verhältnissen arbeiten. Eine Locomotiv-Stadtbahn ist für den beweglichen Localverkehr zu schwerfällig, als dass sie dem Bedürfnisse desselben sich in jeder Beziehung vollkommen anschmiegen könnte. Die Locomotive als Motor kann ökonomisch nur zur gleichzeitigen Bewegung mehrerer Fahrzeuge benützt werden, während dem Localverkehr vielmehr mit dem häufigeren Verkehr einzelner Wagen gedient wird. Der Einzelwagen, welcher seinen Motor mit sich führt, dürfte als zweckmässigstes Verkehrsmittel für eine Localbahn zu betrachten sein und auch den Anforderungen des Massenverkehres Genüge leisten, wenn die Möglichkeit vorgesehen wird, aus den Einzelwagen erforderlichen Falles Züge formiren zu können. Die Minimalradien der Localbahn müssen derart bemessen sein, dass es noch ausführbar ist, den oft winkligen Strassenzügen zu folgen, sie müssen anderseits im Hinblick auf die beabsichtigte grössere Fahrgeschwindigkeit gröseer sein, als die der Tramway. Das zweckmässigste Auskunftsmittel gegenüber diesem Dilemma bietet die Annahme der Schmalspur, welche ohnehin für Bahnen von rein localem Charakter bereits allgemein als besonders rationell erkannt ist. Die bei Locomotivbahnen unvermeidlichen Belästigungen durch Rauch, Dampf und Funken entfallen mit der Locomotive.

Alle diese Voraussetzungen zusammengenommen machen es möglich, der schwierigsten Anforderung, welche an die Localbahn gestellt werden muss, Genüge zu leisten, nämlich der Forderung besonderer Billigkeit in Herstellung und Betrieb gegenüber den Vollbahnen.

Schliesslich sind es die Betriebskosten, welche der thunlichsten Reduction bedürfen, um einer Stadtbahnanlage in Anbetracht der immerhin hohen Anlage- und Unterhaltungskosten die Lebensfähigkeit zu sichern. Die Verminderung der Betriebskosten gegenüber der Vollbahn mit Locomotiv-Betrieb ist nur denkbar in den allgemeinen Verwaltungskosten durch Vereinfachung der Betriebseinrichtungen, in den Bahnunterhaltungskosten durch Reducirung des Bahnkörpers und der bewegten Lasten und schliesslich in den Tractions-Kosten durch Ersatz der Einzelmotoren (Locomotiven) durch eine constante Kraftzuleitung, welche eine rationelle Kraftausnutzung gestattet und durch günstigere Gestaltung des Verhältnisses der Brutto-Arbeitsleistung zum Nutzeffect derselben.

Ist in dem Vorstehenden die Localbahn skizzirt, wie sie ganz allgemein in grossen Städten als Stadtbahn angezeigt ist, so bedarf in Hinblick auf die localen Verhältnisse Wiens das Bild noch einiger Vervollständigungen. Eine Stadtbahn, welche sich die Aufgabe stellt, die Innenstadt zu erschliessen und die Bezirke unter einander zu verbinden, kann weder eine ausschliessliche Tiefbahn, noch auch lediglich eine Hochbahn sein. In Anbetracht des Umstandes, dass die Innenstadt auf der Nordseite auf einem ca. 9 M. hohen Uferrande liegt, an der Südseite aber unantastbare Avenuen und Parkanlagen aufweist, ist es angezeigt, dass die Bahn in der Innenstadt als Tiefbahn verläuft, dagegen in den Bezirken, soweit es die Terrainverhältnisse irgend gestatten, als Viaductbahn geführt wird. In London sind, obgleich dort nicht solche Niveau-Verschiedenheiten vorliegen, wie in Wien, in ganz ähnlicher Weise die Stadtbahnen in der City und deren Umgebung vorwiegend Tunnelbahnen, hingegen die Stadtbahnen der äusseren Bezirke, soweit es sich nicht etwa um Unterfahrung der Themse oder weiter aussen um Durchbrechung eines vorspringenden Bergrückens handelt, Viaductbahnen. Der Terrain-Configuration und der Baugrundbeschaffenheit entsprechend ist somit in Wien ein gemischtes System das natürlichste. Aber auch andere Verhältnisse machen dasselbe fast zur unumgänglichen Nothwendigkeit. Die exorbitanten Realitätenwerthe der Innenstadt schliessen daselbst von vorneherein jede Bahnanlage aus, welche sich nicht ohne Grundeinlösungen behelfen kann, sie zwingen zur Tunnelanlage unter der Strasse entlang. Dem gegenüber weisen die Bezirke einige derart übermässig breite Strassen auf, dass eine discrete Mitbenutzung der letzteren für Hochbahnzwecke sehr nahe liegt.

Man sieht hiernach: Der Schlüssel für die Erschliessung der Innenstadt liegt in einer Tunnelconstruction, welche in den engsten Strassen durchführbar ist, und die Möglichkeit für die Verbindung der Bezirke wird durch eine Viaductconstruction bedingt, welche in besonders breiten Strassen ohne Bedenken Platz greifen kann.

Der Tunnel, welcher sich unter den Strassen der Innenstadt erstrecken soll, darf kein gewölbter sein, weil ein solcher eine überflüssige Höhe mit sich bringen würde und mit einer unnöthigen Breitenausladung behaftet ist. Thunlichste Reduction der Höhe ist erforderlich im Hinblick auf die mehrfachen Uebergänge aus dem Viaduct in den Tunnel und die dabei unvermeidlichen Maximalgefälle; sie ist ferner sehr dringend geboten mit Rücksicht auf die unmittelbare Nähe von Häuserreihen, deren Fundamente nicht untergraben werden dürfen; sie ist endlich zweckmässig in Anbetracht thunlichst bequemer Zugänglichkeit der Tunnelstationen. Bei der adoptirten Tunneltype liegt die Schienen-Oberkante nur

4·0 M. unter der Strassenkrone, und der Perron nur 3·4 M., rot. 20 Treppenstufen. Aber auch thunlichste Reduction der Breite ist erforderlich, um nicht nur die Ausführbarkeit des Tunnels in engen Strassen zu ermöglichen, sondern damit auch noch neben demselben beiderseits Raum bleibt für Unterbringung der Canalisations-, Gas- und Wasserrohre. Mit einer Lichtweite von 5·0 M. und einer Constructionsbreite von 5·9 M. leistet die Tunneltype diesen Anforderungen Genüge. Selbstverständlich sind derartig reducirte Abmessungen nur unter Zuhilfenahme von Eisenconstructionen zu erwirken. Auf den Wiederlagern umgekehrter Erdbögen werden in Abständen von 3·0 M. I förmige Hauptwandstiele errichtet, welche gegen den auf sie einwirkenden Erddruck an ihrem unteren Ende durch besondere Spreitzen, an ihrem oberen Ende aber durch die Deckenconstruction verspannt werden. Nach der Längsrichtung des Tunnels sind die Hauptwandstiele durch drei über einander angeordnete Profileisen verbunden, welche ausser einigen untergeordneten Functionen den Zweck haben, den zwischen den Hauptwandstielen aufgestellten schwächeren Zwischenstielen als Gegenlager zu dienen. Die zwischen den nunmehr in Abständen von 1·5 M. befindlichen Stielen verbleibenden Wandfelder werden durch verzinkte Tonnenbleche, an ihrem oberen Ende aber durch desgleichen halbe Buckelplatten geschlossen. Anstatt dieser eisernen Wände können auch solche aus halb Stein starken Ziegelkuppen in Anwendung kommen; nur würde dabei eine etwas grössere Constructionsbreite des Tunnels sich ergeben und der Anschluss der Wände an die Deckenconstruction ein weniger eleganter werden. Die Deckenconstruction schliesst sich dem Rhythmus der Wandconstruction an. Den Hauptwandstielen entsprechen die Hauptdeckenträger, den Zwischenstielen die Zwischenträger. Durch weitere Anordnung von Längsträgern dritter Ordnung werden quadratische Deckenfelder von 1·5 M. Seite gebildet, welche mit verzinkten Buckelplatten geschlossen werden. Die Buckel der Platten sind behufs Vermeidung von Wassersäcken und der dadurch bedingten, in Anlage und Unterhaltung kostspieligen Entwässerungen nach oben gekehrt, obgleich damit eine etwas grössere Constructionshöhe erforderlich wird. Die Constructionshöhe der Decke beträgt bei der dargestellten Tunneltype 0·80 M., sie kann jedoch an Stellen, wo es die Steigungsverhältnisse der Bahn wünschenswerth erscheinen lassen, noch wesentlich vermindert werden, indem zwischen den Geleisen eine Stütze gestellt und damit die Spannweite der Deckenbalken auf die Hälfte reducirt wird. Die Gesammt-Eisenconstruction des Tunnels wiegt pro laufenden Meter ca. 1700 Kgr., sie gewährt gegenüber der Gewölbeconstruction den Vortheil, dass sie, weil aus einzelnen Geschlingen bestehend, wenn erforderlich, nicht nur ohne jede Vorpölzung, sondern auch ohne eine erhebliche Behinderung des Strassenverkehres ausführbar ist.

Collisionen des Tunnels mit den Strassencanälen stehen nicht zu befürchten, weil der Tunnel nur in solche Strassen hineinprojectirt wurde, wo Canäle von Bedeutung überhaupt nicht vorhanden sind, oder wo dieselben, wie am Burgring, so tief liegen, dass der flache Tunnel ohneweiters darüber hinweg geführt werden kann. Die äussersten Verästelungen des Canalisations-Systems, mit welchem der Tunnel ja selbstverständlich collidiren wird, können keine Schwierigkeiten bereiten, wenn beiderseits des Tunnels ein Canal zur Ausführung gelangt, welcher die Hausleitungen aufnimmt. Dasselbe gilt bezüglich der Gas- und Wasserleitungen, welche selbstverständlich in doppelter Anordnung beiderseits des Tunnels ausgeführt werden müssten. Damit würde dann aber zugleich der Vortheil erreicht, dass diese Rohrleitungen, wie es neuerdings bei Strassenanlagen üblich ist, unter die Trottoirs zu liegen kommen würden und dass dann nicht mehr jede Reparatur an den Leitungen eine Strassensperrung mit sich bringen würde. In engen Strassen würde es sogar mit Vortheil für die Strassenleitungen verbunden sein, wenn die letzteren von dem Tunnel aus zugänglich gemacht werden könnten. Dies geschieht, indem man die Deckenconstruction auf die ganze Strassenbreite ausdehnt, den Erdaushub seitlich bis an die Kellermauern der Häuser sich erstrecken lässt und an letzteren entlang die Gas- und Wasserleitungen führt. Im Uebrigen ist für den Fall, dass sich eine Strasse für die Aufnahme des Tunnels und der daneben anzuordnenden Rohrleitungen in der That zu eng erweisen sollte, die Anlage zweier eingeleisiger Tunnels in zwei benachbarten Parallelstrassen vorgesehen.

Ein zweites Bedenken, nämlich das zu grosser Raumbeschränkung des Tunnels, entfällt in Anbetracht des Umstandes, dass der elektrische Betrieb weder Rauch und Dampf, noch Verbrennungsgase verursacht, welche den Aufenthalt in Eisenbahn-Tunnels allerdings sonst unangenehm machen. Zudem ermöglicht die geringe Constructionshöhe der Decke die Anordnung einer sehr kräftigen Ventilation. Es wird beabsichtigt, in nicht zu grossen Entfernungen in einzelne Deckenfelder durchbrochene Platten nach Art der Canalgitter einzulegen, welche den Strassenverkehr in keiner Weise beeinträchtigen. Unter diesen durchbrochenen Platten sind Kasten projectirt, deren Böden die durchfallenden Substanzen auffangen, während durch die jalousieartigen Wände die Luft hinausgetrieben oder angezogen wird, je nachdem der an dem Kasten vorbeifahrende Wagen sich demselben nähert, oder sich entfernt. Im Uebrigen dürfte der Tunnel mit 3·7 M. Lichthöhe, welche die der meisten Wohnzimmer übertrifft, durchaus nicht einen beengenden Eindruck hervorbringen, da während der Fahrt durch denselben im Wagen selbstverständlich elektrische Beleuchtung functioniren wird.

Die Viaducttype für ausnahmsweise breite Strassen ist unter Beobachtung folgender Gesichtspunkte construirt worden. Der Viaduct muss in der Strasse möglichst unbedeutend erscheinen, er muss zu dem Zwecke in seinen Dimensionen thunlichst beschränkt, in seiner Construction thunlichst durchsichtig gehalten werden. Das Erstere dürfte erreicht sein, indem der Viaduct Stützweiten von 16·5 M. bei nur 2·5 M. Intercolumnienbreite der Säulenpaare aufweist und eine Planumsbreite von nur 4·2 M. Die Durchsichtigkeit der Construction wurde erzielt durch Anordnung thunlichst weniger und einfacher Constructionstheile. Unter jedem Geleise liegt nur ein Hauptträger, welcher um niedrig zu erscheinen in das Geleis hineinragt. Um die Querverbindungen in möglichst grossen Entfernungen anordnen und die Felder des Hauptträgers recht weitmaschig gestalten zu können, wurde ein eiserner Langschwellen-Oberbau in Aussicht genommen, welcher für eine elektrische Bahn ausserdem den Vortheil eines grossen Leitungs-Querschnittes mit sich bringt. Es wurden nun einfache Diagonalen angeordnet und damit gleichzeitig der Gefahr des Geräusches beim Darüberfahren der Züge begegnet. Aus demselben Grunde, sowie ebenfalls aus Gründen der Durchsichtigkeit, wurde die Fahrbahn nicht abgedeckt, was bei Locomotivbetrieb in Anbetracht der entfallenden Funken und des abtropfenden Wassers nicht zulässig sein würde. Nur in der Mitte zwischen beiden Geleisen liegt vertieft ein schmaler Bohlensteg, von welchem aus die Revision und Unterhaltung der beiderseitigen Geleise bewerkstelligt wird.

Was die Construction der Träger betrifft, so sind dieselben als Gelenkträger gedacht. Zwischen zwei Trägern mit überragenden Enden mit 22·5 M. Länge hängt je ein 10·5 M. langer Zwischenträger. Auf diese Weise wird der Summirung von Ausdehnungen in Folge von Temperatur-Veränderungen, welche bei einem langen eisernen Viaducte zu befürchten steht, auf das Wirksamste begegnet. Die Säulen sind aus Schmiedeisen gedacht und an ihrem Kopfe mittelst Eckaussteifungen mit dem Träger fest verbunden. Es ergibt sich somit am Kopf das Maximal-Biegungsmoment, während dasselbe am Fusse gleich Null ist. Aus Gründen der Ausdehnung des Viaductes in der Länge ist ein um das andere Säulenpaar nach dieser Richtung am Fuss beweglich gemacht, während im Uebrigen die Säulen mit dem Fundament verankert werden sollen. Die beschriebene Beanspruchung der Säulen motivirt wie beim Tischfusse eine nach unten sich verjüngende Form, deren ästhetische Ausbildung jedoch noch dem berufenen Künstler vorbehalten bleibt, wie auch im Uebrigen die gesammte decorative Ausstattung des Viaductes.

Der Oberbau ruht auf dem Viaducte auf isolirenden Zwischenlagen, welche gleichzeitig ein bequemes Mittel an die Hand geben, um in Curven die erforderliche Ueberhöhung herzustellen. Im Tunnel ist die Isolirung durch sehr schwache Querschwellen bewirkt, welche gleichzeitig zur Erhaltung der richtigen Spurweite dienen müssen, zumal die Anordnung von Spurstangen bei einer elektrischen Bahn mit Stromleitung durch das Gestänge ausgeschlossen bleiben muss.

Die Trace der elektrischen Bahn wurde von uns bereits angegeben.*) Was endlich die Betriebskraft betrifft, so bemerkt die Publication, dass dieselbe an einzelne Centralstellen, welche unter Ausnützung von Restgrundstücken errichtet werden, erzeugt wird. Es wird hiedurch die Möglichkeit einer Betriebsstörung aus Veranlassung von Defecten an den Maschinen ausgeschlossen. Es resultirt dadurch eine von allen Zufälligkeiten unabhängige Zuverlässigkeit des Betriebes.

CHRONIK.

Der Ausbau der Orientbahnen. In den letzten Tagen hat die grosse, für die Monarchie höchst wichtige Frage des Ausbaues der orientalischen Bahnen sehr erfreuliche Fortschritte gemacht. Die bulgarische Sobranja hat die von der *Conférence à quatre*

*) Siehe diesfalls „Project eines Netzes elektrischer Stadtbahnen für Wien“ von Siemens & Halske. Zweite Auflage. Verlag von Artaria & Cie.

Digitized by Google

beschlossene Convention genehmigt, welche Bulgarien verpflichtet, eine das Land durchschneidende Verbindungslinie an die serbischen und türkischen Bahnen herzustellen, die über Caribrod und Sophia zu gehen hätte. Es steht demnach der Ratificirung der Convention von Seite Bulgariens kein Hinderniss im Wege. Die Ratificationen seitens der Türkei und Serbiens werden gleichfalls in den nächsten Tagen erfolgen. Der türkische Botschafter in Wien hat bereits vor mehreren Tagen die Vollmacht, den Vertrag zu ratificiren, erhalten, andererseits soll der serbische Minister-Präsident zu demselben Zwecke in einigen Tagen in Wien eintreffen. Serbien hat bekanntlich mit dem Baue der Bahn begonnen, ohne die Beschlussfassung der serbischen Skupschtina über die Convention der *Conférence à quatre* abzuwarten; die vor Kurzem gewählte Skupschtina wurde sofort nach ihrem Zusammentreten wieder aufgelöst. Mangels eines Beschlusses der serbischen Legislative, soll die Regierung des Königs Milan entschlossen sein, vorbehaltlich einer späteren Indemnitäts-Ertheilung die Ratificirung vorzunehmen und, was noch wichtiger ist, den Bahnbau würdig fortzusetzen. So fügt sich, wie es scheint, endlich doch ein Glied an das andere, um diese für Oesterreich und Mitteleuropa wichtige Bahnlinie zu vollenden, die eine directe Verbindung Wiens mit Constantinopel und Saloniki bewerkstelligt, und dem Handel wie der Industrie die hoffnungsreichste Zukunft eröffnet. Am 15. October 1886 sollen sämmtliche Strecken dem Betriebe übergeben werden, wenn nicht neue Zwischenfälle, auf die man allerdings mit Rücksicht auf die schwankenden Verhältnisse der Balkanhalbinsel, gefasst sein muss, die Erwartungen täuschen.

Internationales Frachtrecht. Die Feststellung eines internationalen Eisenbahn-Frachtrechtes hat sich schon seit langer Zeit als ein dringendes Bedürfniss herausgestellt. Je mehr der internationale Verkehr zunimmt, desto fühlbarer wird die durch die Verschiedenheit der Frachtrechte in den verschiedenen Ländern veranlasste Rechtsunsicherheit, unter welcher eben so sehr die Transport-Anstalten, als die Aufgeber und Empfänger von Gütern zu leiden haben. Die in Bern im Jahre 1879 und im Jahre 1881 stattgehabten Conferenzen von Delegirten aus Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Russland, Frankreich, Belgien, Italien, Luxemburg, der Niederlande und der Schweiz haben bekanntlich drei Entwürfe ausgearbeitet, nämlich: 1. Den Entwurf eines internationalen Vertrages über den Eisenbahn-Frachtverkehr; 2. den Entwurf von Ausführungs-Bestimmungen zu diesem Vertrage und 3. den Entwurf eines Reglements für Errichtung eines Centralamtes, welches insbesondere die Ausführung der Verträge unter 1 und 2 überwachen soll. Da ein Theil der Beschlüsse nur *per majora* gefasst und eine Reihe beachtenswerther Amendements gestellt wurde, welche die Majorität nicht erhielten, so wurden die genannten Entwürfe sammt den zu demselben gestellten Amendements den auf dem letzten Congress vertreten gewesenen Regierungen notificirt, um im Wege der diplomatischen Verhandlungen eine Vereinbarung zu erzielen. Je nach dem Ausfall des Resultates dieser Verhandlungen wird es entweder in nächster Zeit zum Abschlusse eines internationalen Abkommens auf Grund der in Rede stehenden Entwürfe kommen, oder aber eine neue Conferenz behufs Ausgleichung von Meinungsverschiedenheiten anberaumt werden. Dem Vernehmen nach haben sich die Regierungen von Oesterreich-Ungarn, Frankreich, der Niederlande und der Schweiz schon bereit erklärt, den vorliegenden Entwürfen als Grundlage zu einem bezüglichen internationalen Staatsvertrag ihre Zustimmung zu ertheilen, und es soll nunmehr auch der Deutsche Bundesrath darüber Beschluss fassen, ob oder in wie fern jene Entwürfe als geeignete Grundlage für den Abschluss bezüglicher Verträge zu betrachten seien. Man darf insbesondere darauf gespannt sein, ob der Bundesrath sich dazu verstehen wird, dem auf Anregung der Vertreter von Frankreich und Holland gefassten Beschlusse der letzten Berner Conferenz, dass Eisenbahn-Betriebsmittel und Guthaben von Eisenbahnen nur in dem Staate mit Beschlag belegt, und exequirt werden dürfen, welchem die schuldige Eisenbahn angehört, zuzustimmen oder nicht. Was speciell den Entwurf ad 3 betrifft, so wird über denselben Folgendes mitgetheilt: Dem Central-Amte, welches laut Artikel 57 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr zu errichten ist, und in Bern seinen Sitz haben soll, werden alle Mittheilungen, die für das internationale Transportwesen von Wichtigkeit sind, von den vertragsschliessenden Staaten, sowie von den Eisenbahnverwaltungen mitgetheilt werden. Das Centralamt kann mit Benützung dieser Mittheilungen eine Zeitschrift herausgeben, von welcher je ein Exemplar jedem Staate und jeder betheiligten Verwaltung unentgeltlich zu übermitteln ist. Auf Verlangen jeder Eisenbahnverwaltung wird das Central-Amt bei Regulirung der aus dem internationalen Transporte herrührenden Forderungen als Vermittler dienen. Demselben können derartige Forderungen zur Kenntniss gebracht werden, um die Erzielung derselben zu erleichtern. Zu diesem Zwecke wird das Amt ungesäumt an die schuldnerische Bahn die Aufforderung zur Zahlung richten. Im Falle hinreichender Begründung der Zahlungsweigerung hat das Central-Amt die Parteien vor den zuständigen Richter zu verweisen, im entgegengesetzten Falle aber, so wie in dem Falle, wenn nur ein Theil der beanspruchten Forderung bestritten wird, hat es sich darüber auszusprechen, ob die schuldnerische Eisenbahn die ganze oder einen Theil der geltend gemachten Forderung zu Händen des Amtes niederzulegen habe. Wenn einer zum zweiten Mal gestellten Aufforderung des Central-Amtes binnen zehn Tagen nicht entsprochen wird, hat dasselbe von Amtswegen den Staat, dessen Gebiet die betreffende Eisenbahn angehört, eine motivirte Mittheilung und zugleich das Ersuchen zu richten, die geeigneten Massregeln in Erwägung zu ziehen, und namentlich zu prüfen, ob die schuldnerische Eisenbahn auch ferner in dem von ihm mitgetheilten Verzeichnisse der zur Ausführung internationaler Transporte als geeignet bezeichneten Eisenbahnen zu belassen sei.

Dalmatinische Staatsbahnen. Der Bericht über den Betrieb der dalmatinischen Staatseisenbahnen im Jahre 1882 ist soeben erschienen. Er zeigt, dass auch im Vorjahre die ungünstigen Betriebs-Ergebnisse dieser Staatsbahnen keine Besserung erfahren haben. Der Gesammtverkehr bleibt vielmehr, wie der Bericht selbst constatirt, jedes Jahr fast unverändert. Im Jahre 1882 wurden 25.758 Personen befördert gegen 25.386 Personen im Jahre 1881, und 26.402 Tonnen gegen 28.258 Tonnen im Jahre 1881. Die gesammten Betriebs-Einnahmen sind von 79.419 fl. im Jahre 1881 auf 75.939 fl. im Jahre 1882 gesunken, und zwar die Einnahmen aus dem Personenverkehre von 19.685 fl. auf 17.943 fl. und die Einnahmen aus dem Güterverkehre von 50.217 fl. auf 50 193 fl. Die Verhältnisse sind demnach fast stationär zu nennen, gewiss kann aber von einer Besserung der Betriebs-Ergebnisse nicht gesprochen werden. Die Betriebs-Ausgaben betrugen im Jahre 1882 147.830 fl., d. i. um 4155 fl. weniger als im Jahre 1881. Die Gesammt-Ausgaben betrugen 197.444 fl. Das Jahr 1882 schliesst demnach mit einem Betriebskosten-Abgange von 121.504 fl., nachdem das Jahr 1881 ein Deficit von 111.918 fl. ausgewiesen hatte. Der Abgang ist geringer, als er im Staats-Budget präliminirt worden war, er beträgt indessen noch immer um 45.000 fl. mehr als die Betriebs-Einnahmen. Betrachtet man die Verkehrs-Ziffern, so zeigt sich, dass der Betrieb sich in sehr bescheidenen Grenzen bewegt. Auf den 105 Kilometer langen dalmatinischen Bahnen verkehrten im Ganzen im Vorjahre 2742 Züge, d. i. für die ganze Länge dieser dreiarmigen Bahn 3·09 Züge per Tag, und es wurden 67.826 Zugs-Kilometer zurückgelegt. Der Wagenpark bestand aus 8 Maschinen, 19 Personenwagen und 65 Lastwagen, Kohlenwagen etc. Specificirt man endlich die beförderten Waarengattungen, so ergeben sich gleichfalls nur minime Quantitäten, wenn man von Braunkohle absieht, die, bei einem gesammten Güterverkehr von 28.664 Tonnen mit 22.289 Tonnen verzeichnet ist. Es sind allenfalls noch zu erwähnen: Getreide mit 1244 Tonnen, Bau- und Nutzholz mit 1153 Tonnen, Oelkuchen mit 371 Tonnen, Salz mit 176 Tonnen und Wein mit 107 Tonnen. An Regiegütern wurden 4534 Tonnen befördert, also beinahe so viel, als an Waaren zusammengenommen, mit Ausnahme der Braunkohle. Hält man die angeführten Momente zusammen, so wird man nur zugeben können, was der Bericht in seinem Eingange constatirt: »Das arme Land Dalmatien mit seiner geringen Production und Consumtion kann durch seinen eigenen Verkehr die Dalmatiner Staatseisenbahnen in ihrer gegenwärtigen Länge nicht erhalten. Diese traurige Thatsache erklärt das jährlich vorkommende Betriebs-Deficit, sowie die Fruchtlosigkeit der vielen und verschiedenartigen zur Hebung des Verkehres bis jetzt eingeleiteten Massnahmen.«

Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen. Die ausserordentliche Generalversammlung der Berlin Hamburger Bahn, hat am 10. d. M. die von der Verwaltung vorgeschlagene Statuten-Aenderung genehmigt. Bisher war, wie wir bereits wiederholt ausführten, wenigstens nach Ansicht der Verwaltung dieser Bahn, der Verkauf an den Staat statutenmässig nicht möglich.

MISCELLEN.

Semaphoren und Bahnausrüstungs-Gegenstände. Die Firma Rothmüller & Co. erscheint in der elektr. Ausstellung erwähnenswerth vertreten, und wollen wir vorläufig in Kürze auf dieselbe aufmerksam machen. Die Exposition der genannten Firma ist an drei verschiedenen Punkten des Austellungsraumes vertheilt, und zwar: 1. im Nordost-Hofe befindet sich in Naturgrösse ausgeführt ein patentirter Central-Signal- und Weichenstell-Apparat mit Umschlaghebel für Drahtzugstellung, in der Weise eingerichtet, dass die Wechsel auch local bethätigt werden können, d. h. es ist dem

Digitized by Google

Manipulanten beim Centralapparat die Möglichkeit in die Hand gegeben, die Wechsel, welche auch local zu bedienen sind, im Bedarfsfalle zu stellen und zu verriegeln, wodurch die richtige Fahrstrasse hergestellt wird. Der erwähnte Apparat steht in Verbindung mit einem Signal, einem Wechsel und einer Blockdose und veranschaulicht in sehr instructiver Weise, sein System, das als Novum auf diesem Gebiete bei allen Fachleuten, welche die Anlagen bisher besichtigten, uneingeschränktes Lob gefunden hat. In den Apparat ist ferner ein Distanzsignal ohne Rückzugsgewicht einbezogen, welches ebenfalls durch die neue Art seiner Bethätigung Interesse erweckt. 2. In der Südgalerie der Rotunde, nächst der Exposition der k. k. priv. Südbahn, befindet sich eine hübsche Modellsammlung, und zwar das Modell einer Stationsanlage mit Central-Signal- und Weichenstellung mittelst steifer Gestänge, ein zweites Modell für Drahtzugstellung und locale Bethätigung der Wechsel, conform der Originalausführung im Nordosthofe, ferner ein Modell einer Barrière mittelst Vacuum-Antrieb und verschiedene für den Eisenbahndienst erforderliche Special-Instrumente, wie ein Inspectionsstab (Patent Pollitzer), ein Tyres-Profileur, ein Dynamometer etc., endlich 3. nächst dem Nordportale eine Sammlung von Signallaternen verschiedener Bahntypen, in technisch-correcter Ausführung, eine Specialität dieser Fabrik, ferners ein Tableau, zusammengestellt von Locomotiv-Injecteuren, Schmierbüchsen und Kesselarmaturen aller Art.

LITERATUR.

Die Elektricität, eine kurze und verständliche Darstellung der Grundgesetze, sowie der Anwendung der Elektricität. Von Th. Schwarze, Ed. Japing und A. Wilke. A. Hartleben's Verlag 1884. Mit 163 Abbildungen Preis 50 kr. Das vorliegende Werk ist ein ausgezeichnetes Mittel, um dem grossen Publicum Populäres über die Elektricität zu bieten. In demselben wird das Wesen der Elektricität und deren Anwendung in klarer und allgemein verständlicher Weise, ohne wissenschaftliche Thesen etc. erläutert. Es ist ein Verdienst der genannten Verfasser, und der Verlagshandlung, diesen Weg eingeschlagen zu haben, und hat das Büchlein daher keinen geringen praktischen Werth. Von den allgemeinen elektrischen Erscheinungen, dem galvanischen Strom, dessen Wirkung, der Erzeugung der Elektricität, den bezüglichen Maschinen und Batterien, bis zur Kraftübertragung, der elektrischen Eisenbahn, Beleuchtung, Telegraphie und Telephonie etc. ist alles leicht fasslich und klar dargestellt. Wir sind überzeugt, dass dieses Werkchen, dessen billiger Preis (50 kr.) die Anschaffung erleichtert, bald die verdiente, allgemeine Verbreitung finden wird. *L. M.*

Technische Brieftasche für Bau-Ingenieure, bearbeitet von Friedrich Steiner, Wien 1884. Spielhagen und Schuhrich. Dieses sehr brauchbare Büchlein, das auch die Stelle eines technischen Kalenders vertreten kann, enthält auf 176 Seiten eine Fülle von Daten und technischen Notizen, ferner Gesetze und Verordnungen, deren wiederholte Einsicht für Techniker unentbehrlich ist. Dasselbe kann getrost an die Seite der besten ähnlichen Notizbücher gestellt werden und wird zweifelsohne jedem Techniker und speciell jedem Bau-Ingenieur die besten Dienste leisten.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: N. Mathes in Wien, Verfahren um Holzgegenstände u. s. w. feuerfest und wasserdicht zu machen, 3. August 1883. — Th. F. Leupolt in Zittau, Verfahren zur Herstellung von Mörtel und Beton und daraus gefertigten Bausteinen, 7. August 1883. — J. Maliszˇ, Unzerstörbare Erdplatte zur Fortpflanzung des elektrischen Stromes, 7. August 1883. — P. Tesse, H. Lartigue, Société Mors frères & Eugène Sartiaux in Paris, Elektrischer Aus- und Einrück-Apparat für Eisenbahn-Signale, 7. August 1883. — E. Kichitz in Charlottenburg, Lenkachs-System, 17. August 1883. — R. Abt in Paris, Zahnstange und Zahnrad-Locomotive gemischten Systems, 18. August 1883. — W. B. Turner in New-York, Automatische Bremse, 22. August 1883. — B. Abdank-Abakanowicz in Paris, Apparate zum Uebersenden von Signalen auf grössere Entfernungen, 30. August 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: E. De Simon in Düsseldorf, Ventilanordnung, 13. September 1883. — Fountain Livet in London, Neuerung an Feuerungsrosten, 13. September 1883. — W. Rowan in Belfast, Anpressungs- und Dichtungsvorrichtungen für Kolbenringe, 13. September 1883. — M. Busse in Berlin Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 20. September 1883. — A. Hohmann in Berlin, Seitenkuppelung für Eisenbahnwagen, 20. September 1883. — G. Hedwig in Tilsit, Neuerungen an Seitenkuppelungen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 20. September 1883. — H. Marneffe in Lüttich, Neuerungen an kraftsammelnden Bremsen, 20. September 1883. — Th. Ricour in Tours, Lufteinlassventil an Locomotiv-Cylindern, 20. September 1883. — Patentertheilungen: P. Dietrich in Berlin, Neuerung an transportablen Schienengeleisen, 14. Februar 1883. — R. Latowski in Oels, Oelvertheilungs-Vorrichtung für die Schmierung von Cylinderkolben, 7. December 1882. — A. Dülken & Ed. Daelen in Düsseldorf, Neuerungen an Dampfschmiergefässen, 14. Jän. 1883. — J. Rudolphs in Stockholm, Selbstthätige Schmiervorrichtung für Dampfmaschinen, 24. Jänner 1883. — H. Kägi in Winterthur, Befestigung für Schienen auf eisernen Schwellen, 6. April 1883. — A. Zalm in Rotterdam, Dampfdruck-Regulator, 22. December 1882. — W. Wolff sen. in Berlin, Dichtungsmittel für Flantschen, 17. November 1882.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Der Club österreichischer Eisenbahn-Beamten unternahm Sonntag am 7. d. M. eine Excursion in die elektrische Ausstellung. Zur festgesetzten Stunde hatten sich zahlreiche Clubmitglieder an der Station der elektrischen Eisenbahn in der Schwimmschul-Allee eingefunden, und wurden programmgemäss zum Nordportal befördert. In der Mitte der Rotunde versammelten sich die Theilnehmer neuerdings und vertheilten sich in Gruppen, die unter Führung der Herren: Ober-Inspector Tedesco, Telegraphen-Vorstände Bechtold und Krämer sowie des Herrn Sauer die Ausstellung durch mehr als zwei Stunden besichtigten, wobei die fachkundigen Führer fast alle wichtigen Objecte demonstrirten und erklärten. Namentlich wurden die auf das Eisenbahn- und Telegraphenwesen bezüglichen Ausstellungs-Gegenstände besonders aufmerksam behandelt. Um ½1 Uhr versammelten sich die Clubmitglieder im Theater, wo die Demonstrationen mit dem Riesenmikroskop grosses Interesse erregten. Nach denselben wurde unter Führung der Herrn Ingenieurs Gwinner auch die Bühne besichtigt. Im Ganzen kann der Ausflug als sehr gelungen bezeichnet werden, und haben das Excursions-Comité des Club, als auch die unermüdlichen und sachkundigen Führer in der Ausstellung den vollen Dank der Clubmitglieder erworben. Auch den Ausstellern sind wir zum Danke verpflichtet, die nicht müde wurden vor den Besuchern mit ihren ausgestellten Objecten zu experimentiren.

Dem Club sind als wirkliche Mitglieder beigetreten, die Herren: Josef Fischer, Control-Beamter der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft; Johann Pohl, Tarif-Referent der k. k. priv. galiz., Carl Ludwig-Bahn; Franz Gahlert, Beamter der k. k. priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Karl Belczak, Maschinen-Ingenieur der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Franz Krapf, k. k. Post-Concipist im Post-Curs-Bureau des k. k. Handelsministeriums; Alexander Pipp, k. k. Post-Official im Post-Curs-Bureau des k. k. Handelsministeriums.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Eisenbahn-Anmerkungen« von B. Morawek; »Ueber die Hindernisse bei Beförderung der Güter über die Grenze, welche dem Eisenbahnbetriebe Nachtheil bringen, und über die Mittel zur Beseitigung derselben«, öffentlicher Vortrag gehalten von B. Morawek in der VIII. (Eisenbahn-) Abtheilung der kais. russ. Technischen Gesellschaft am 21. December 1881; »Die Parlaments-Commission v. J. 1882 in England zur Feststellung der Eisenbahn-Tarife« von B. Morawek; »Abhandlung über Beförderung nach Specialtarifen« von B. Morawek; »Zur Frage des Porto-Anspruches der Eisenbahn nach vollzogener Beförderung« von B. Morawek; »Der Staatsbetrieb der Eisenbahnen« von M. F. Jacqmin; »Ueber Eisenbahntarife« von M. A. Brier; (gespendet von Herrn V. v. Morawek): »Leistungen des kaiserl. russischen Technischen Vereines in St. Petersburg« 17. Jahrg. 1883, 1—3. Bd. (Gespendet vom genannten Vereine); »Fehland's Ingenieur-Kalender für das Jahr 1884«, und Beilage dazu; »Elektrotechnische Bibliothek«: Bd. V., J. Sack, »Die Verkehrs-Telegraphie der Gegenwart«; Bd. XII, L. Kohlfürst, »Die elektrischen Einrichtungen der Eisenbahnen und das Signalwesen«; Bd. XIII. Dr. A. Tobler, »Die elektrischen Uhren und die elektrische Feuerwehr-Telegraphie«; Bd. XVI.

Digitized by Google

J. Zacharias, »Die elektrischen Leitungen«; »A. Hartleben's elektrotechnische Bibliothek« 15.—20. Lieferung; »Adrian Balbi's Allgemeine Erdbeschreibung« 31.—37. Lieferung; »Project eines Netzes elektrischer Stadtbahnen für Wien« von Siemens und Halske; »Die Elektricität im Dienste der Menschheit« von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky, 1. u. 2. Lieferung; »Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik« von Dr. Friedrich Umlauft, V. Jahrg. 2.—12. Heft. (Gespendet von der Redaction der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«.)

I. Versammlung am 16. October 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn k. k. Universitäts-Professors Dr. Lorenz Ritter v. Stein, über: »Die sociale Bewegung im Capital.«

Karten zum Eintritte in die **Elektrische Ausstellung** können in der Clubkanzlei zum Preise von **30 kr.** per Stück von den P. T. Clubmitgliedern bezogen werden.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Gallerieeitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Casse des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Entrée-Anweisungen für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr. für Clubmitglieder und deren Angehörige sind in der Clubkanzlei zu haben.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Mit Beginn des neuen Quartals haben wir den buchhändlerischen Vertrieb der »Oest. Eisenbahn-Zeitung« an die Verlags-Buchhandlung Spielhagen & Schurich, Wien, I., Giselastrasse Nr. 5 übertragen.

Die Redaction d. „Oest. Eisenbahn-Zeitung."

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Mit 20. October tritt der Nachtrag IV zum Tarif für den Verkehr zwischen ungarischen Stationen einerseits und Laube, resp. Tetschen / Bodenbach -Landungsplatz, beziehungsweise Dresden-Elbkai andererseits, enthaltend Frachtsätze für Getreide von Stationen der Eisenbahn Gr. Kikinda-Gr. Becskerek, sowie der Budapest-Fünfkirchner Eisenbahn, in Kraft.

Exemplare hievon sind von den betheiligten Verwaltungen zu beziehen.

Die General-Direction.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
463 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 467
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Cullmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3
192

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 468
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.
MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

GANDY's Baumwoll. Patent-Treib-Riemen.
Bahnrad, selbst schnell gelaufen, Ersmässigte Hamburg, 14 neuer Wiederhohn, Preise! Wien, Operweg Nr. 18. J. LEVY Jr. Central-Depôt für den Continent.

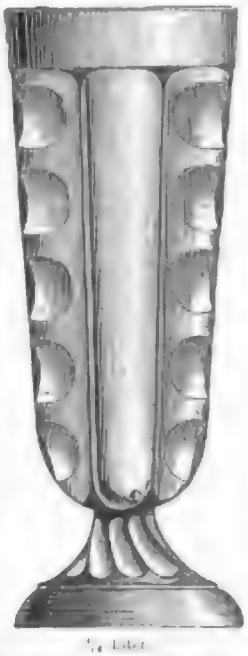
Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmiere, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 468
Dr. R. Baehr-Predari.

Unterricht im Eisenbahndienste
gesucht.
Ein junger Mann wünscht Unterricht im Eisenbahnwesen (Commerziellen- und Verkehrs-Dienst) zu erhalten. Gefl. Anträge wollen an die Administration dieses Blattes, unter *„Eisenbahn-Beamte 30"* eingesendet werden. 376

Mit k. k. Privilegium.
Phenylsaurer Kalk
zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.
In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.
Asphaltpappe in Rollen
eigener Erzeugung.
Dachlack als Anstrichmasse etc.
Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.
Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:
E. Pilhal's Nachfolger, Wien,
471 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich! Ehren- Diplom. **Specialität Reblausstutzen!**



No. 1927

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN, I., Tegetthoffstrasse 3. **BUDAPEST,** Waitznergasse 18, Mezzanin. **PRAG,** Heumarkt 77 neu.

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggontafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** und alle einschlägigen **Glascylinder** für Oel-, Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

Waggonguoken zur raschen Reinigung der Waggons — Reflectoren nach neuen Systems — Verfertigung der Glasartikel für technische Institutionen und andere Industrien. — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Gewerbe.

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mahren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

¼ Liter. ¼ Liter, gewölbt, Pr. o. per Stück 75 Kreuzer.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

469

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Steif geheftet. Preis 30 kr. — 60 Pf.

Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung. Preis 10 kr. — 20 Pf.

Die Elektricität. Von Th. Schwartze. E. Japing und A. Wilke. Mit 100 Abbildungen in Lieferungen à 10 kr. — 20 Pf. Elegant gebunden. Preis 80 kr. — 1 M. 60 Pf.

Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von [illegible] Preis 8. — 10 M. Einzelne Nummern à 50 kr. — 1 M.

A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek. [illegible] Mit zahlreichen Illustrationen. [illegible] Mit zusammen ca. [illegible] Abbildungen.

Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred [illegible] Mit [illegible] Illustrationen. [illegible] Preis 80 kr. — 1 M. 60 Pf.

Elektrische Zeitfragen. [illegible] Preis 80 kr. — 1 M. 60 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik

in Wien, Stadt, Wallnerstrasse 1,

und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal.

Preis 50 kr.

Bei Voreinsendung des Betrages [illegible] 597

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erstes k. k priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Vom [illegible] Prof. Dr. Meidinger ersucht autorisirte Fabrik für 435

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Ohne [illegible] Heizung, [illegible] Ofenrohr, vollständige und [illegible] der Verbrennung, [illegible] Heizung und [illegible] Heizung bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** — [illegible] Prospecte und Facsimiles gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 49 42, Budapest, Theresienhof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Unsere Schutzmarke [illegible] Ofenrohr mit der Inschrift [illegible] Ofen-Thüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Rechenbachgasse 11 und im Annoncenexpeditions-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Rechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

N° 42. Wien, den 21. October 1883. VI. Jahrgang.

Internationales Transportrecht.

Wir sind, wie es scheint nicht mehr weit von dem Zeitpunkte, wo die continentalen Staaten Europas das gleiche Eisenbahn-Frachtrecht besitzen werden. Als die Grundlage desselben können die Resultate der Berner Conferenz aus dem Jahre 1881 bezeichnet werden, die unter Mitwirkung von Delegirten Oesterreich-Ungarns, Deutschlands, Frankreichs, Italiens, Belgiens, Russlands, Luxemburgs, der Schweiz und der Niederlande erzielt wurden. Die deutsche Regierung hat im Anschlusse an die Beschlüsse jener Conferenz den Entwurf eines internationalen Frachtrechtes ausgearbeitet, welcher von den einzelnen Staaten geprüft werden wird, und auf Grund dessen eine definitive Einigung zu erhoffen ist.

Wie sich aus der Benennung: »internationales« Transportrecht ergibt, handelt es sich bei dem zwischen den genannten Staaten abzuschliessenden Uebereinkommen nicht um eine gleichförmige Gestaltung des in jedem derselben für interne Transporte geltenden Frachtrechtes, sondern es finden die Bestimmungen desselben nur Anwendung auf diejenigen Transporte, die aus einem der contrahirenden Staaten in einen anderen derselben übergehen. Die innerhalb eines gegebenen Staatsgebietes sich vollziehenden Eisenbahn-Frachtgeschäfte bleiben also von dem internationalen Transportrechte gänzlich unberührt

Was wird nun bezüglich der durchgehenden Transporte durch das Uebereinkommen zwischen den genannten Staaten erzielt? Eine wesentliche Vereinfachung in der Durchsetzung aller Rechtsansprüche aus dem Frachtvertrage, die den Eisenbahnen wie den Verfrächtern gleichmässig zu Gute kommt. Der Frachtvertrag, und beziehe er sich auf Sendungen, die vier oder fünf Staaten überschreiten, ist abgeschlossen, so wie das Gut mit dem Frachtbriefe von der Versandtstation zur Beförderung angenommen ist. Für die Ausführung des Frachtvertrages haftet die das Gut übernehmende Bahn, mag die Waare später auf viele Eisenbahnen verschiedener Staaten übergehen. Jede der nachfolgenden Eisenbahnen übernimmt mit dem Gute und dem Frachtbriefe die selbstständige Verpflichtung den Transport nach Inhalt des Frachtbriefes auszuführen. Allein die Ansprüche aus dem internationalen Frachtvertrage können nur gegen die erstübernehmende oder gegen die letztübernehmende Eisenbahn, oder endlich gegen die Bahn gerichtet werden, auf deren Linien die Beschädigung der Waare vorgefallen ist. Zu diesen einfachen Bestimmungen kämen dann die folgenden gleichförmigen Anordnungen über die Bedingungen und die Höhe des Schadenersatzes: Wenn sich die Ablieferung des Gutes um mehr als dreissig Tage nach Ablauf der Lieferfrist verzögert, kann der Berechtigte das Gut als in Verlust gerathen ansehen. Beim Schadenersatz ist der Handelswerth, bezw. der gemeine Werth zu ersetzen, welchen das Gut derselben Art und Beschaffenheit am Versandtorte zu der Zeit hatte, als das Gut zur Beförderung angenommen wurde. Hat eine Declaration des Interesses an der Lieferung stattgefunden, so kann dem Berechtigten im Falle des Verlustes, der Minderung oder Beschädigung noch ein weiterer Schadenersatz bis zur Höhe des in der Declaration bezeichneten Betrages zugesprochen werden. Den Schaden hat der Berechtigte zu erweisen. Die Bahn haftet für Schaden durch Versäumniss der Lieferfrist. Als Schadenersatz für diese Versäumniss ist je ein Zehntel der Fracht für ein Zehntel der Lieferfrist zu bezahlen. Wird ein grösserer Schaden nachgewiesen, so muss dieser ersetzt werden. Namentlich ist der volle Schaden in allen Fällen zu vergüten, wo derselbe durch Arglist oder grobe Fahrlässigkeit der Bahn entstanden ist. Klagen auf Entschädigung verjähren in einem Jahre, bei Arglist und grobem Verschulden in drei Jahren. Die Verjährung beginnt am Tage der Lieferung, beziehungsweise wenn das Gut verloren gegangen, am Tage des Ablaufes der Lieferfrist.

Natürlicher Weise behält die Eisenbahn, die für den Schaden aufgekommen ist, das Rückgriffsrecht gegen die eigentlich ersatzpflichtige Eisenbahn, und ist es klar, dass sich auch die Abwickelung dieser Fälle nicht unbedeutend vereinfacht, wenn internationale Normen in Geltung

Digitized by Google

sind. Es sollen jedoch für die aus dem internationalen Transporte herrührenden Forderungen der Bahnen unter einander blos in dem Staate, dem die forderungsberechtigte Bahn angehört, Arrest oder Pfändung erwirkt werden können.

Das internationale Transportrecht setzt ferner voraus die Gleichförmigkeit des Vorganges bei Uebernahme von durchgehenden Transporten. Es muss Ein Formular für die Frachtbriefe eingeführt, ferner die Art der Verpackung im Allgemeinen festgestellt werden. Auch darüber müssen endlich Bestimmungen getroffen werden, welche Waaren nicht zur Beförderung unter den Normen des internationalen Frachttarifes anzunehmen, und in welcher Reihenfolge die Transporte zu bewerkstelligen sind. Soviel aus dem Entwurfe, den die deutsche Regierung ausgearbeitet hat, bekannt geworden ist, sind alle diese Punkte geregelt. So wird bestimmt, dass der Absender für die Richtigkeit aller im Frachtrechtes enthaltenen Angaben haftet. Die Eisenbahn ist jederzeit berechtigt, die Uebereinstimmung des Inhalts der Sendungen mit dem Inhalte des Frachtbriefes zu prüfen. Die Feststellung erfolgt in Gegenwart oder nach gehöriger Einladung des Absenders. Bei unrichtiger Angabe des Inhalts oder bei Ueberlastung eines dem Absender zum Selbstladen gestellten Wagens ist, abgesehen von der Nachzahlung der Frachtdifferenz und Ersatz des entstandenen Schadens, sowie von den strafgesetzlichen Folgen, ein Frachtzuschlag an die am Transport betheiligten Bahnen zu zahlen. Der gestempelte Frachtbrief dient als Beweis über den Frachtvertrag. Die Eisenbahn ist verpflichtet, den Empfang des Frachtgutes durch ein Duplicat zu bescheinigen. Für Mängel der Verpackung, welche bei der Aufgabe bemerkt werden und auf Verlangen der Bahn vom Absender bescheinigt werden müssen, hat dieser zu haften. Ausserdem haftet er für solche Fälle nur, wenn ihm arglistiges Verfahren zur Last fällt.

Eine wichtige Rolle spielt bei durchgehenden Frachten die Berechnung des Frachtpreises. Der Entwurf setzt die Oeffentlichkeit der Tarife voraus und verbietet die Refactien. »Jedes private Uebereinkommen,« heisst es in Artikel 12, »wodurch einem oder mehreren Versendern eine Preis-Ermässigung gegenüber den Tarifen gewährt werden soll, ist verboten und nichtig. Dagegen sind Tarif-Ermässigungen erlaubt, welche gehörig veröffentlicht sind und Jedermann in gleicher Weise zugute kommen.« Bei durchgehenden Frachten wären nach dem Entwurfe auch Nachnahmen zulässig, doch wäre die Bahn nicht verpflichtet, dem Versender die Nachnahme eher auszuzahlen, als bis der Betrag vom Empfänger erlegt ist.

Aus Anlass der Einführung des internationalen Frachtrechtes soll endlich in Bern ein Centralamt errichtet werden, dessen Agenden wir bereits in der letzten Nummer gekennzeichnet haben. —

Dies sind im Wesentlichen die Punkte, in welchen das internationale Frachtrecht Bestimmungen trifft, und es ist schon aus dem Angeführten ersichtlich, wie wünschenswerth eine Uebereinkunft der Staaten zur Erzielung desselben sein muss. Der stets steigende Eisenbahnverkehr, die grösseren Aufgaben, deren Bewältigung den Eisenbahnen zufällt, machen eine fortschreitende Vereinfachung der Manipulation im weitesten Sinne des Wortes zur Nothwendigkeit, und eine solche Vereinfachung liegt ohne Zweifel in der Feststellung von Normen, welche für die durchgehenden Frachten bezüglich des europäischen Continents gelten. Man darf im Interesse aller am Eisenbahn-Transporte Betheiligten hoffen, dass die Uebereinkunft baldigst zu Stande kommt.

Die Räder-Fabrication nach dem System Brunon in La Croyère.

Von Josef Schaller.

Im Centrum der an Industrie und mineralischen Schätzen reichen Provinz Hennegau, umgeben von landschaftlichen Schönheiten, liegt La Croyère, der Sitz einer im Jahre 1858 gegründeten Unternehmung. Dieselbe hatte den Titel einer: »*Compagnie Belge pour la Construction de Machines et de Materiels de chemins de fer*« und wurde von Herrn Charles Evrard im Vereine mit mehreren Industriellen gegründet. Sie bestand damals aus dem Etablissements in La Croyère und einer Fabrik in Brüssel.

Dank der intelligenten und energischen Leitung, mit welcher diese Werke betrieben wurden, erreichten dieselben bald eine bedeutende Ausdehnung, welche die Compagnie Belge in die Möglichkeit setzte, im Monate October vorigen Jahres eine Actien-Gesellschaft unter der Firma *Société Anonyme Franco-Belge pour la Construction de Machines et de Materiels de chemins de fer* in's Leben zu rufen, deren Capital sich auf 8,000.000 Frs. beläuft. Ihr Sitz ist in Paris.

Die Fabrication der Gesellschaft umfasst:

Locomotiven und Tender, Personen- und Güterwagen aller Systeme, Eisenbahnwagen-Räder nach dem Systeme Brunon, Excavateure, Schiebebühnen, Dampfkrahne, Brücken u. s. w., mit einem Worte, alle in den Eisenbahnbetrieb fallenden Objecte. In La Croyère, wo jetzt 1200 Arbeiter angestellt sind, beziffert sich die mittlere Jahresproduction auf folgende Quantitäten: 50—60 Locomotiven; 1500—2000 Waggons (Personen- und Güterwagen); 30.000 Wagen-Räder (System Brunon); 15—20 Excavateure und eine bedeutende Quantität Reservetheile für Maschinen, Brücken etc.

In La Croyère existirt eine Räder-Fabrication, wie sie sonst nirgends besteht; es ist das System Brunon. Die durch diesen Process erzeugten, schmiedeisernen Räder mit grosser Formenbeständigkeit und einer bedeutenden Elasticität im Centrum, zeichnen sich auf der Lauffläche durch eine grosse Härte und Widerstandsfähigkeit aus, was einen bedeutenden Schutz gegen den Bruch der Räder bildet. Aus diesem Grunde sah sich die im Jahre 1876 in Philadelphia versammelte internationale Jury bestimmt, den von der Firma Brunon Frères in Rive de Giers (Frankreich) exponirten, gepressten, schmiedeisernen Rädern den ersten Preis zuzuerkennen.

Die Fabrication dieser Räder, welche von der Gesellschaft *Franco-Belge* als ihr alleiniges Privilegium vom Erfinder erworben wurde, bietet so viele interessante Momente, dass ich mir erlauben möchte, eine Beschreibung derjenigen Operationen zu geben, welche dieses System in hervorragender Weise charakterisiren.

In einer, in grossen Dimensionen angelegten Werkstätte, Atelier Brunon genannt, sind die zur Räder-Fabrication

nöthigen Maschinen und Vorrichtungen angebracht. Ein Accumulator von 125 Atmosphären dient zum Betriebe aller hydraulischen Pressen. Zwei starke Ventilatoren liefern den nothwendigen Wind, eine 10pferdige Dampfmaschine betreibt eine Anzahl von Drehbänken und diverse Hilfswerkzeuge.

Was die Fabrication der Räder betrifft, so erfolgt dieselbe auf nachstehende Art: Die von den Walzwerken gelieferten Radspeichen *(rayons)* werden, nachdem sie von Unebenheiten gereinigt sind, in einem Ofen *(four pour chauffer les rayons)* bis zur Weissgluth erhitzt und darauf von einer hydraulischen Bug-Maschine *(presse à cintrer les rayons)*, in die dem zu erzeugenden Rade entsprechende Krümmung gepresst. Eventuell vorkommende Ungleichheiten in den Enden der Speichen, werden von einer Schneid-Maschine *(machine cisaille)* egalisirt. Die gebogenen Speichen werden nun auf einer Montirtafel montirt, mit einem eisernen Umfassungsringe umgeben, mit Keilen versehen und bilden den sogenannten Radstern.

Die Radnabe wird in folgender Weise erzeugt: Eine gewisse, gewogene Masse von Eisenabfällen wird in einem Puddelofen zur Weissgluth erhitzt und von einem 2000 Klgr. schweren Dampfhammer in cylinderförmige Blöcke geschweisst. Nach einer zweiten Hitze im Radnaben-Ofen werden dieselben unter einem 3500 Klgr. wiegenden Dampfhammer in die entsprechende Matrize für Naben gepresst. Ihr Gewicht variirt von 55—90 Klgr. und werden von 5 Arbeitern circa 125 Naben per 10stündiger Arbeit gemacht. Diese beiden Theile, der Radstern und die Nabe müssen nun miteinander derart verschweisst werden, dass sie nur mehr eine einzige, durch Elasticität und grosse Widerstandsfähigkeit charakterisirte Masse bilden.

Eine mit 500—700 Tonnen arbeitende, ingeniös construirte hydraulische Presse *(Grosse forge pour souder les moyens)* schweisst mit grosser Gewalt die weissglühende Nabe in das im Centrum des erhitzten Radsternes gebliebene Loch mit einer solchen Schnelligkeit und Intensität, dass das daraus gebildete Material bis jetzt allen, auch den strengsten Zerreiss- und Zerbrechungsproben einen energischen Widerstand opponirte.

Es ist unmöglich, diesen hochinteressanten Moment der Schweissung zu beschreiben, man muss es persönlich gesehen haben, um sich einen Begriff von der Wirkung machen zu können. Diese Räder werden sofort auf einer Eisentafel durch Hammerschläge von dem Eisenring, dem in ihrem Centrum befindlichen gusseisernen Modell und den Keilen befreit. Das zur Aufnahme der Achse nothwendige cylindrische Loch im Centrum wird durch eine unter hohem Drucke arbeitende hydraulische Maschine gestossen und erfolgt diese Operation mit grosser Genauigkeit.

Es handelt sich nun darum, den Radkranz vollrund zu machen, d. h., um die Verschweissung der zwischen den einzelnen Speichen gebildeten dreieckigen Fugen.

Diese Arbeit geschieht auf zwei Arten; entweder presst eine hydraulische Presse mit einem Druck von 250 Tonnen einen erhitzten, entsprechend profilirten Eisenstab in diese Fuge oder diese Arbeit wird durch Schmiede auf einem Amboss ausgeführt.

Schliesslich werden die Räder noch von den eventuellen Fehlern der Form und sonstigen Unebenheiten corrigirt, bevor sie abgedreht und ausgebohrt werden. Per Tag werden durch 65 Arbeiter circa 85—100 solcher Räder fabricirt. Der Preis derselben ist zwischen 58 und 65 Frcs. per Stück.

Das Montiren der Stahlbandagen auf die Räder erfolgt in La Croyère durch Erhitzung der Bandagen; eine Methode, welche sehr vortheilhaft ist und die beim Aufziehen oft vorkommenden brüsken Stösse vermindert. In einem runden, offenen Feuer werden bis zu 10 Bandagen, deren Durchmesser um $1^1/_2$ Mm. — 2 Mm kleiner ist, als jener der Räder, leicht erhitzt und mit einem Drehkrahne auf die im Kreise herumliegenden Räder gedrückt.

In Folge einer sehr langsamen Erkältung gleicht sich die Differenz im Umfange vollkommen aus und Rad und Bandage bilden eine sehr feste und solide Verbindung. Für die grossen Locomotiv-Räder wird diese Umfangdifferenz mit nur 1 Mm. berechnet. Per Tag sind 3 Arbeiter im Stande, 80—100 Bandagen zu montiren.

Zur Montage der Achsen in die Räder dient eine kleine hydraulische Presse, welche in einfacher Weise die Waggonachsen mit einem 100 Atmosphären betragenden Drucke und die Locomotivachsen mit 250 Atmosphären in ihre Naben presst und sehr genau centrirt.

Was die Waggon-Fabrication betrifft, so wollen wir nur erwähnen, dass die Gesellschaft über ein grosses Depôt von Hölzern aller Provenienz und Natur verfügt, welche nur in vollkommen trockenem Zustand verwendet werden, was für die Solidität und Dauerhaftigkeit der Eisenbahnwaggons von grosser Wichtigkeit ist.

Die Intelligenz und bedeutende Sorgfalt, mit welcher die *Société Franco-Belge* von Herrn Charles Evrard, ihrem Gründer und dermaligen General-Director, welcher mit der Oberleitung aller Werkstätten betraut ist, im Vereine mit Herrn Emil Mattey der seit 23 Jahren die Ateliers in La Croyère dirigirt, geleitet wurde, bieten eine sichere Garantie für den steten und fortdauernden Betrieb. Die *Société Anonyme Franco-Belge* wird unter den grossen industriellen Unternehmungen Belgiens einen der hervorragendsten Plätze einnehmen und allen Bedürfnissen ihres Productionszweiges entsprechen.

Die sociale Bewegung im Capital.

Von Prof. Dr. Lorenz Ritter von Stein.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 16. Oct. 1883.)

Hochgeehrte Herren!

Ich muss wieder damit beginnen, Ihnen meinen Dank dafür auszusprechen, dass Sie mir auch in diesem Jahre die Erlaubniss gegeben haben, die Vortragsabende Ihres Clubs mit einem Vortrage eröffnen zu dürfen, für den ich freilich auch diesmal Ihre freundliche Nachsicht in Anspruch nehmen muss. Wenn die aufrichtigste Theilnahme an dem Gedeihen Ihres Vereines ein Recht darauf geben kann, mich an die Spitze aller der Versuche zu stellen, der wissenschaftlichen Behandlung der naheliegenden Fragen einen Platz neben der praktischen zu geben, der Ihre arbeitvollen Tage angehören, so darf ich ein sogeartetes Recht auch für mich in Anspruch nehmen; und wenn das Alter und vieljährige Beschäftigung mit all denjenigen Theilen des Bahnwesens, die man eben im Unterschiede von den positiven Dingen nicht sehen und greifen kann, und die sich doch bewegen, obwohl sie nicht aus der Stelle kommen, eine Stunde Ihrer Zeit in Anspruch nehmen dürfen, so habe ich einen zweiten Grund zu hoffen, dass Sie das Folgende freundlich entgegennehmen. Vielleicht sogar, dass der Gegenstand an und für sich einen Platz in Ihrer Theilnahme fordern und finden darf.

Das am Meisten gebrauchte und wohl am Wenigsten zu Ende gedachte Wort neuester Zeit ist die sociale Frage. Sie ist so umfassend, dass man nur zu oft die eine, vielleicht die wichtigste, Thatsache bei derselben übersieht, auf die ich gerade heute Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte. Es ist die bedeutsame Erscheinung, dass sie beständig auf's Neue hin- und hergeworfen und theoretisch fast immer zu unlösbaren Gegenständen führend, in ihrer stillen und doch starken Arbeit

sich durch sich selbst beständig zu beantworten und zu lösen versucht. Es mag wohl in der Natur der Menschen liegen, welche immer viel zu reden und wenig zu thun haben, dass sie von der Wirklichkeit immer zuerst auf die unfertige Seite sehen; es ist aber der Mühe werth, einmal auch einen Blick auf das zu werfen, was sich dabei doch auch fertig macht. Die grossen Endziele der Geschichte mögen wohl in dem liegen, was dem ersteren angehört; der wirkliche Fortschritt wird dem zweiten angehören.

Lassen Sie mich nun die Sache, von der wir reden, eben bei dem Hauptpunkte selber beginnen.

Ich glaube den letzteren am einfachsten auszudrücken, wenn ich sage, dass das, was man den Kern jener socialen Frage nennt, da beginnt, wo die Arbeit ihre capitalbildende Kraft verliert, und dass die Lösung dieser Frage da anfängt, wo die Arbeit diese capitalbildende Kraft in irgend einer Weise wiederfindet.

Ich werde mich an dieser Stelle nicht darauf einlassen, darüber allgemeine Theorien aufzustellen. Ich nehme mir statt dessen die Erlaubniss, an diejenige Methode der Auffassung anzuschliessen, die gerade Ihnen wohl am nächsten liegen dürfte. Es ist dies die Methode der einfachen Rechnung und der aus ihr entspringenden Gewissheit; sie ist es, welche uns, selbst von dem Boden der Thatsachen ausgehend, das Verständniss gewisser Thatsachen nahelegen wird, von denen wir so ziemlich Alles vor Augen haben, nur nicht immer den Zusammenhang der einzelnen Erscheinungen, aus denen sie entspringen.

Zu dem Ende trete ich gleich mitten in die Sache selbst hinein. Ich darf ganze Reihen von Zwischensätzen dabei weglassen. Sie werden vollkommen wissen, was ich meine, wenn ich kurz zwei Dinge sage: erstens, dass die Frage nach der Arbeiter-Versicherung einen wesentlichen Theil der socialen Frage überhaupt bildet, und zweitens, dass es allerdings falsch ist, zu meinen, eine solche Versicherung sei in Grund, Form und Zweck dieselbe bei den verschiedenen Unternehmungen. Ist sie das letztere nicht, so spaltet sich die Behandlung derselben von selbst in zwei Theile; der erste enthält das Arbeiter-Versicherungswesen an sich, der zweite, nicht minder schwierige, enthält die praktische Anwendung desselben je nach der Natur der einzelnen Unternehmung, bei welcher es eingeführt werden soll. Und wenn ich jetzt hinzufüge, dass gerade auf diesem Punkte die grössten Schwierigkeiten eigentlich erst beginnen, so wird Ihr praktisches Verständniss mir wohl wenigstens darin Recht geben. Denn das Gebiet, auf welchem gerade wir an diesem Orte stehen, ist ein ebenso eigengeartetes als wichtiges. Es ist das Eisenbahnwesen.

Nun will ich gleich mit dem beginnen, was es mich überhaupt hat wagen lassen, dies Thema hier in so kurz gemessener Zeit zu berühren. Ich werde es nicht versuchen, hier auf die systematische Durchführung eines solchen Versicherungswesens mit seinen höchst praktischen und verwickelten Fragen einzugehen. Ich kann an dieser Stelle nicht weiter kommen, als Ihnen zu zeigen, wo denn überhaupt, und speciell also auch für unser Gebiet, die Stelle ist, an die dieser Process eigentlich hingehört, und wie auch hier das Leben selbst die Frage zu lösen begonnen hat, noch ehe die Theorie den Namen für dieselbe gefunden.

Wir sagten im Allgemeinen, dass die sociale Frage wesentlich in der Thatsache bestehe, dass die Arbeit ihre capitalbildende Kraft theils gefährdet sieht, theils verloren habe. Wir fügen hinzu, dass, abgesehen von aller Theorie, die Lösung dieser Frage in dem Process liegt, welcher derselben diese capitalbildende Kraft wieder geben will. Offenbar hat diese Frage nun eine andere zu ihrer Voraussetzung. Was heisst es, dass die Arbeit ihre capitalbildende Kraft verloren haben soll?

Ich muss nun gleich damit beginnen, darauf hinzuweisen, wie wenig dieser Satz ohne weitere Entwicklung klar ist. Wenn ich mir den ungeschickten Arbeiter denke, dessen Product weniger werth ist als es kostet, so hat in solchen Händen offenbar die Arbeit überhaupt keine capitalbildende Kraft; der Mann verliert Geld, Arbeit und Ertrag; und doch ist das gewiss keine sociale, sondern eine rein wirthschaftliche, oder sogar blos technische Frage. Jener Satz muss etwas Anderes bedeuten.

Wenn ich mir nun einen anderen Mann denke, dessen Arbeit ein reiches Erträgniss gibt, der aber Alles in unverständiger Wirthschaft wieder ausgibt und es daher mit all seiner Arbeit nicht zu dem geringsten Capital bringt, so ist es wohl kein Zweifel, dass auch hier allerdings der Fall einer Unfähigkeit zur Capitalbildung durch die Arbeit vorliegt. Wird indessen Jemand diesen Fall zu der socialen Frage rechnen?

Offenbar beginnt daher das ganze Gebiet derselben auf einem anderen Punkte. Jeder Arbeit entspricht ein Werth des von ihr Erzeugten, und ein Bedürfniss desjenigen, der die Arbeit vollbringt. Ich kann nun diese beiden Potenzen sehr gut in festen Ziffern ausdrücken. Ich kann z. B. sagen, der Werth der geleisteten Arbeit sei zehn, und das Mass des Bedürfnisses des dieselbe leistenden Arbeiters sei auch zehn. Wäre das letztere Mass etwa zwölf, so würde ein Zustand eintreten, in welchem die Arbeit, welche ihre eigenen Voraussetzungen — hier zwölf — nicht erzielen kann, einfach aufhören müsste. Wenn aber die Arbeit aufhört, hört ja auch die Verwendung des Capitals auf, an welchem sie arbeitet, und damit verschwindet das Capital selbst. Ist dem so, so ist es klar, dass das Capital um seiner selbst willen den Ertrag jeder Arbeit zunächst so hoch stellen muss, als der Betrag des Bedürfnisses des Arbeiters ist. Wenn die Voraussetzung für die Arbeit gleich zwölf ist, so muss der Arbeiter zwölf haben, damit es überhaupt eine Arbeit gebe. Es liegt nun in dem Wesen von Factoren, die wir hier nicht untersuchen wollen, dass der Arbeiter, weil jedes Bedürfniss an sich beständig wächst, statt zwölf auch dreizehn fordert, und dass das Capital, weil der Preis der Arbeit zu den Gestehungskosten des Products gehört, statt zwölf lieber nur elf geben wird. Das ist eine alltägliche Erscheinung; derselbe Process wiederholt sich täglich bei jedem Handel in Verkauf und Kauf. Ist das alles sociale Frage? Wenige werden daran denken, dasselbe so zu nennen. Es ist ein einfacher alltäglicher Kampf der Interessen. Und doch enthält er den Punkt, von welchem wir ausgehen müssen.

Denn das ist klar, dass, wenn vermöge dieses einfachen und durch keine Macht zu beseitigenden Kampfes der Interessen jetzt die Arbeit mit jedem Tage genau so viel Ertrag hat, als sie Bedürfnisse decken muss, in dem wirthschaftlichen Leben damit ein Zustand entsteht, in welchem ein wirthschaftlicher Fortschritt der Arbeit rechnungsmässig unmöglich erscheint. In ihm schliesst mit jedem Tage das Leben ab, um mit dem folgenden Tage wieder jenen Kreislauf zu beginnen, in welchem beständig das gleiche Resultat als die Wirkung der gleichen Kräfte zu Stande kommt. In ihm gibt es nichts, das zwischen Aufgang und Niedergang der Sonne in den folgenden Tag hineinreicht, als die Gewissheit des morgenden Bedürfnisses und die Hoffnung auf den morgenden Ertrag der Arbeit. Hier haben die Gesetze des Werthes in Angebot und Nachfrage sich das materielle Bedürfniss der Menschen unterworfen, aber damit die Gesetze seiner Entwicklung getödtet.

Digitized by Google

Das, was in dieser Weise an jedem Tage auf's Neue beginnt, um an jedem Tage wiederum mit dem leeren Nichts zu enden, ist das, was man in einem scheinbar unlösbaren Widerspruch, dennoch vollkommen verständlich, eine stillstehende Bewegung nennen kann, ein Kreislauf, der ewig zu demselben Punkte zurückkehrt und dennoch niemals sich von seinem Centrum zu entfernen vermag. Diese stillstehende Bewegung ist es, welche Lassalle als das »eherne Lohngesetz« bezeichnet hat. Es ist eine zugleich so merkwürdige und doch so einfache Erscheinung, dass es ebenso leicht ist, das sogenannte Gesetz misszuverstehen, als richtig zu erklären. Denn hier wie immer liegt die Sache so, dass das, was in solcher Weise hingestellt wird, allerdings unzweifelhaft wahr ist, dass aber das Verkehrte in demselben nicht darin besteht, an sich falsch zu sein, sondern in der Meinung, als ob es die ganze Wahrheit enthalte. Und hier ist der Punkt, auf welchen ich heute Ihre Aufmerksamkeit hinlenken möchte. Denn er ist es, der uns eine zweite Reihe von Erscheinungen verstehen lehrt, welche uns einen weiten Blick nicht blos in eine ferne Zukunft, sondern in die eigentliche Natur höchst actueller Thatsachen und Bestrebungen eröffnen, die für uns alle von höchster praktischer Bedeutung sind.

Wäre nämlich mit jenem sogenannten ehernen Lohngesetz die Frage nach der capitalbildenden Kraft der Arbeit wirklich erschöpft und endgiltig entschieden, so würde die Consequenz unabweisbar die sein, dass alsdann überhaupt keine Arbeit der Welt mehr im Stande sein könnte, ein Capital für den Arbeiter zu bilden. Ist das Letztere nun dennoch thatsächlich der Fall, so muss es neben den Factoren, aus denen jenes Gesetz entspringt, noch andere geben, die nicht blos ebenso thätig, sondern auch ebenso mächtig sind, als jene ersteren. Auf diesem Punkte beginnt nun ein zweites Gebiet von Thatsachen und Untersuchungen, die wieder ihre eigene Bearbeitung fordern. Lassalle sowohl als Marx haben es sich, wie es scheint, zum Grundsatz gemacht, beiden aus dem Wege zu gehen. Dennoch steht es fest, dass trotz des ehernen Lohngesetzes die Arbeit dennoch fähig bleibt, sich ein Capital zu bilden; und ebenso gewiss ist es, dass diese Fähigkeit nicht in dem geradezu mechanischen Apparat von Angebot und Nachfrage, oder dem ebenso mechanischen Process der Division von Ertrag und Bedürfniss, sondern in den höheren Factoren liegt, welche in dem Wesen der Persönlichkeit selber beruhen, und von ihrem eigenen festen Willen und der Regelmässigkeit ihrer Gesinnung abhängen. Es steht fest, dass, wenn ich die geistige Kraft habe, meine Bedürfnisse zu ordnen und beschränken, ich eben dadurch einen grösseren Ueberschuss und dadurch ein Capital erwerbe. Im Wesen der Dinge liegt daher die tägliche Verzehrung des täglichen Erwerbes, also der Untergang der capitalbildenden Kraft der Arbeit nicht, und wir müssen behaupten, dass eine solche Theorie, und zwar gerade dadurch, dass sie sich als allein giltig hinstellt, ohne die naturgemässe Aufgabe der Persönlichkeit neben ihren mechanischen Resultaten dem Arbeiter zum Bewusstsein zu bringen, in der That die letzte wirthschaftliche und zugleich moralische Quelle unserer Entwicklung ernstlich gefährdet, und das ist das Gefühl der sittlichen Selbstverantwortlichkeit im Arbeiterstande. Und was bliebe demselben schliesslich übrig, wenn er dieses verlöre?

Doch wollten wir heute auf diese Frage nicht weiter eingehen; unsere Aufgabe beginnt erst dort, wo dieselbe an und für sich als beantwortet erscheint. Lassen sie mich daher jetzt die beiden Ergebnisse von Theorie und Praxis feststellen, die im Obigen liegen, und von denen wir ausgehen müssen, um die eigentlich viel schwierigere Frage nach dem Wesen der Arbeiterversicherung wenigstens in ihrer Stellung innerhalb der socialen Bewegung charakterisiren zu können, wenn wir auch die Untersuchung über die concrete Organisation derselben an eine andere Stelle verweisen müssen.

Fest steht demnach erstens, dass der Untergang der capitalbildenden Kraft der Arbeit nicht blos für den Arbeiter selbst ein Unheil, sondern auch für das ganze volkswirthschaftliche Leben eine directe Gefahr wäre. Fest steht zweitens, dass diese capitalbildende Kraft in einem civilisirten Volke für den tüchtigen Mann überhaupt nicht untergeht. Allein, und hier beginnt das, wovon wir eigentlich reden wollen, eben so fest steht eine dritte Thatsache. Das ist die, dass diese capitalbildende Kraft gerade bei dem Arbeiterstande beständig in hohem Grade gefährdet ist, so gefährdet, dass es sich sogar leicht genug erklärt, wenn Viele dieselbe gar nicht mehr zugeben und noch Mehrere diese Capitalbildung überhaupt durch die Arbeit gar nicht mehr zu verwirklichen streben. Mag man nun über jenes eherne Lohngesetz oder über die Thatsachen des wirklichen Lebens, die mit ihm im Widerspruch stehen, denken wie man will, so viel bleibt daneben gewiss, dass jene Gefährdung dieser capitalbildenden Kraft der Arbeit an und für sich eine Gefahr für die gesammte Entwicklung der Volkswirthschaft im höheren Sinne des Wortes ist. Es ist darum der Mühe werth, ja es ist eine Pflicht eines Jeden, dieselbe wenigstens einmal in seinem Leben zum Gegenstande seines Nachdenkens zu machen.

Thut man das aber, so tritt uns hier eine merkwürdige und doch alltägliche Erscheinung entgegen. Die exacte Methode der Naturwissenschaften hat uns gelehrt, dass es überhaupt keine einfachen Thatsachen gibt, sondern dass das Verständniss aller Dinge erst bei der Auflösung in ihre Elemente beginnt. Ihnen am wenigsten brauche ich das zu beweisen.

Wenn ich daher von der Gefährdung der capitalbildenden Kraft der Arbeit rede, so werde ich zuletzt doch immer zu der Frage gelangen, aus welchen Elementen denn diese Gefährdung wirklich besteht. Denn in der That, erst wenn ich das weiss, weiss ich auch zu sagen, wie ich ihr begegnen kann. Und indem ich mir nun das auseinanderlege, erscheint mir fast unwillkürlich jene zweite merkwürdige Thatsache, auf die wir schon oben hingewiesen. Es ist das Wesen eines jeden organischen Lebens, dass es ohne ein eigenes Bewusstsein davon zu besitzen, sich selber die Mittel schafft, um solchen Gefährdungen seiner selbst zu begegnen. Hätte Hartmann in seiner Philosophie des Unbewussten neben der Naturlehre eben so gut das persönlich Unbewusste verstanden, so würde er uns auch auf praktischem Wege weiter gebracht haben. In der That, so wie jene Gefährdung der Capitalbildung durch die Arbeit, ohne welche im Beginne der wirthschaftlichen Entwicklung kein Capital entsteht und in der Mitte derselben keine Arbeit fortschreiten kann, in diesem wirthschaftlichen Leben herantritt, fängt ein höchst merkwürdiger und doch Ihnen allen bekannter Process an, welcher der Arbeit diese Kraft nicht dadurch wieder gibt, dass er Theorien aufstellt, sondern dadurch, dass er neben denjenigen einzelnen Momenten, in denen diese Gefährdung liegt, ganz bestimmte organische Thätigkeiten entgegenstellt. Ja wir dürfen geradezu sagen, dass wir eigentlich den Inhalt der Gefahr so recht erkannt haben durch dasjenige, wodurch das wirkliche Leben der Arbeit sie bekämpft. Ich spreche hier gewiss von bekannten Dingen, vielleicht aber doch von einem nicht ganz bekannten Zusammenhang derselben.

Denn offenbar ist die erste grosse Gefahr für die capitalbildende Kraft der Arbeit darin gelegen, dass der Ueberschuss des Ertrages derselben über ihre Bedürfnisse zu klein ist, um als selbstständiges Capital wirken zu können. Ich führe die bekannten Gedanken nicht aus, die dies begründen und aus denen zugleich die Hilfe entstanden ist. Sie kennen beides ohnehin. Der einzige Schutz, welcher der Kleinheit des Ueberschusses des

Arbeitsertrages gegeben werden kann und beständig gegeben wird, ist die Ansammlung zum grösseren, selbstständigen, ich möchte sagen, autonomen Capital; die Form, in welcher diese Ansammlung stattfindet, ist Ihnen bekannt: es ist die Sparcasse in ihren verschiedenen Formen.

Die zweite Gefahr für unsere Capitalbildung liegt nun eben so klar vor; sie besteht in dem Preise der Bedürfnisse, den ich mit dem Ertrage der Arbeit zahlen muss, und an welchem der Verkehr mit diesen Bedürfnissen nach den unabweisbaren Gesetzen der Volkswirthschaft seinen Gewinn fordert. Dieser Gewinn absorbirt einen wesentlichen Theil des capitalbildenden Ueberschusses eines Arbeitsertrages. Dieses Verhältniss ist bald erkannt; aber es dauert immer lange, bis es ernstlich bekämpft und dadurch die Capitalbildung der Arbeit, der Ueberschuss des Lohnes, vor dem Gewinne des Verkehrs mit den Arbeitsbedürfnissen geschützt wird. Die Form, in welcher die Arbeit sich selber diesen Schutz schafft, ist das, was Sie alle unter dem Namen der Consumvereine kennen.

Daneben tritt nun aber ein drittes Gebiet jener Gefahr auf, nicht weniger bekannt, aber viel ernsterer Natur, als jene beiden Arten. Es ist die Gefahr, welche nicht mehr im Ueberschuss und nicht mehr im Bedürfniss, sondern in der Arbeit selber liegt. Auch diese Gefahr ist keine einfache. Sagen wir es kurz, um unseren Gegenstand rasch zu überblicken, wie diese Art der Gefahr sich sofort zu einem ganzen System von Gefährdung entwickelt. Die erste Form ist die mechanische Verletzung der Arbeitskraft, welche wir den Unfall nennen. Die zweite Form ist die hygienische, in welcher Alter und Krankheit für das volkswirthschaftliche Leben Natur und Namen ändern und als Erwerbsunfähigkeit erscheinen. Die dritte Form ist der Tod. Das wirthschaftliche Element des Todes ist das Aufhören des Erwerbes für Alle, die von ihm leben, und daneben die unvermeidliche Thatsache, dass das Sterben zwar eine natürliche, das Gestorbensein aber eine wirthschaftlich sehr kostspielige Sache ist. Das sind die drei Formen, in welcher die capitalbildende Kraft der Arbeit nicht mehr durch den kleinen Ueberschuss des Ertrages und nicht mehr durch den hohen Preis der Bedürfnisse, sondern in der erwerbenden Kraft der Arbeit selbst gefährdet erscheint. Und wenn Sie mich jetzt fragen, wie der Process aussieht und genannt wird, durch welchen das Leben der Volkswirthschaft auch diesen drei Formen der Gefährdung der Arbeit begegnet, so liegt auch Ihnen die Antwort wohl nahe genug; es ist kurz gesagt das Versicherungswesen. Und jetzt denke ich mir, dass Sie gegenüber dem, was wir das System der Gefährdung der Arbeit genannt haben, den Ausdruck des Systemes des Hilfswesens leicht erkennen werden, dass sich aus dem ersteren gebildet und von seinem Inhalt seinen Namen empfangen hat. Das Versicherungswesen der Arbeit zerfällt naturgemäss, im Unterschiede von dem Versicherungswesen des Capitals von dem wir hier nicht reden, in das, was wir die Unfalls-, die Krankheits- und die Lebensversicherung der Arbeiter nennen.

Ich glaube, dass diese Dinge alle ebenso einfach an sich als bekannt sind. Aber allerdings geben sie in ihrem Zusammenhange mit der grossen Frage nach der Arbeit und ihrer Capitalbildung ein sehr merkwürdiges Gesammtbild. Sie sind ein selbstentstandener, und nach eigenen Gesetzen wirkender Organismus, der geradezu für jene capitalbildende Kraft der Arbeit specifisch thätig ist. Ich möchte, dass es mir gegeben wäre, ihren Blick auf diese Erscheinungen zu richten; sie sind jede für sich gewaltig genug, um das höchste Interesse der Wissenschaft wie der Praxis in Anspruch zu nehmen. Aber fast wunderbar erscheinen dieselben, wenn man es versucht sich zu vergegenwärtigen, wie sie im wirklichen Leben nun gemeinschaftlich wirken, um sich gegenseitig zu ersetzen. Und noch dazu, wenn man bedenkt, welche grossartigen Fortschritte unsere Civilisation gemacht hat, für welche dies Alles ein alltägliches Ding geworden ist, von dem wir vor hundert Jahren noch keine Ahnung hatten!

Aber jetzt lassen Sie mich dem Schlusspunkte zueilen, der eigentlich der Anfangspunkt unserer Darstellung war. Gut, es gibt Sparcassen, Consumvereine und ein ganzes System von Versicherungs-Anstalten. Ich verstehe ihren Ursprung, und ich verstehe ihre grosse Function im Einzelnen wie im Ganzen. Aber die Frage bleibt: sind das nun wirthschaftliche oder sind es sociale Erscheinungen und Organismen? Es ist gar kein Zweifel — zuerst und zunächst sind alle diese Dinge rein wirthschaftliche Begriffe und Unternehmungen. Sie erzeugen und besitzen Capitalien, verwerthen dieselben und haben ihren Ertrag und Gewinn. Dennoch haben sie alle zugleich ein wesentlich sociales Element in sich, und die Bedeutung desselben besteht darin, dass es dies Element ist, welches ganz neue Gesichtspunkte für alle drei Organismen eröffnet. Kann man nun kurz sagen, welches dieses Element sei, durch das, wenn uns die Zeit gegeben wäre, wir eine zweite ganz neue Darstellung an die bisherige werden anknüpfen müssen?

Wir wollen es versuchen, und dann es Ihnen überlassen, weiter in einem »unbewachten theoretischen Augenblick« darüber nachzudenken. Jene drei Dinge: Sparcassen, Consumvereine und Versicherungs-Gesellschaften sind so lange vorwiegend und fast ausschliesslich volkswirthschaftliche Erscheinungen, als sie durch die Kraft der reinen Arbeit sich in irgend einer Form ein Capital bilden, erzeugen und erhalten werden. So wie aber der Gedanke entsteht, dass nunmehr auch das Capital der Unternehmung selber für jene Organisation thätig sein und zu ihrem Gedeihen in irgend einer Weise beitragen müsse, treten dieselben in das Gebiet der Frage nach dem Verhältniss zwischen Capital und Arbeit, und jetzt wird aus Ihnen ein Theil der socialen Frage, und die Frage nach dem Arbeiterversicherungswesen ist daher, ob sie sich das nun sagt oder nicht, nicht die Frage nach der Arbeiter-Versicherung, sondern die nach der Form und dem Mass der Betheiligung des Unternehmungs-Capitals an dieser Versicherung.

Wenn ich nun die Zeit hätte, so würde ich mir die Ehre geben Ihnen statistisch nachzuweisen, dass eine solche Betheiligung des Unternehmungs-Capitals an der Capitalbildung der Arbeitskraft sich thatsächlich bereits von selbst vielfach erzeugt hat; das Unternehmungs-Capital hat schon seine sociale Bewegung begonnen. Die Versuche einer Gesetzgebung über Arbeiter-Versicherung wollen daher nichts Neues schaffen, sondern Bestehendes gesetzlich entwickeln. Wie gerne möchte ich nun darauf eingehen!

Allein ich muss mich begnügen, Ihnen nur das allgemeine Wesen der Versicherungsfrage für die Arbeit zu bezeichnen. Ich wäre stolz darauf, wenn es mir gelungen wäre, das klar zu machen. Aber ich will mit einer einzigen Bemerkung schliessen, die vielleicht ihre unmittelbare Bedeutung Ihnen nahe legt.

Gelten nun alle jene Begriffe und Erscheinungen auch für das Eisenbahnwesen?

Ich fasse mich kurz. Sie gelten nicht für die Eisenbahnen. Für diese treten wieder ganz andere Principien auf. Die Thätigkeit des Angestellten an einer Eisenbahn ist keine Arbeit, sondern »er ist im Dienst«; wir können nicht von einer Eisenbahnarbeit, sondern von einem Eisenbahnbetrieb reden. Denn diese Eisenbahn ist kein Unternehmen, sondern sie ist eine Anstalt. Dennoch muss auch dieser öffentliche Dienst im Bahnbetriebe seine capitalbildende Kraft so gut wie die des Arbeiters haben, und er hat sie auch. Nur ist die Ordnung und Form, in welcher die letztere

Digitized by Google

erscheint, eine andere. Wir fassen sie zusammen in dem Namen des Pensionswesens; und vielleicht darf ich annehmen — auf Grundlage des Obigen — verstanden zu werden, wenn ich jetzt sage, dass das Pensionswesen die gesetzliche Ordnung für das Versicherungs-, Krankheits- und Unfallswesen der Arbeit im staatlichen Dienste ist. Aber hier muss ich schliessen. Mit ihm eröffnet sich ein ganz neues Gebiet von Fragen. Doch die vorgerückte Stunde bringt den Abschluss in diese Besprechung, die ohne sie umsonst nach ihrer Grenze suchen würde. Lassen Sie mich gegenüber der Perspective, vor die uns das Pensionswesen gestellt, mit dem herzlichen Danke schliessen, dass Sie mir freundlich so weit gefolgt sind.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 8 Monaten.

Unser letzter Ausweis über die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen betraf die ersten 6 Monate dieses Jahres. Die Einnahmen des siebenten und achten Monates waren nicht so günstig als die früheren. Im Monate Juli wurde noch eine Einnahme von 19,713 518 fl. erzielt, gegen 18,788.160 fl. im Juli 1882; es ergab sich also noch eine absolute Mehreinnahme. Die kilometrische Einnahme war jedoch schon im Juli geringer als im gleichen Monate des Jahres 1882: sie sank von 988 fl. im Juli 1882 auf 986 fl. im Juli 1883 oder um 0·2%. Der Monat August weist jedoch ein noch ungünstigeres Ergebniss aus. Es wurden befördert:

	Personen	Tonnen
August 1882 . . .	5,175.766	5,319.626
» 1883 . . .	5,661.760	5,322.889

Da in den Monaten Jänner bis Juli 197·979 Km. Bahnen eröffnet wurden und im August 106·450 Km., so ist der auf einen Kilometer entfallende Verkehr geringer als im Vorjahre und sind die kilometrischen Einnahmen um 7·1% gesunken. Die Minder-Einnahmen der gemeinsamen Bahnen im Monat August betrugen 170.112 fl., die der österr. 260.798 fl., die der ungar. 31.128 fl.; es ergibt sich somit ein Minus gegen August 1882 in der Höhe von 462.038 fl., das vorwiegend durch den Ausfall im Getreide-Export seine Erklärung findet.

Die Einnahmen in den ersten 8 Monaten d. J. stellen sich wie folgt:

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	136.058	478.845	614.903
			+ 54.503
Kaschau-Oderberger Eisenbahn	416.301	2,418.314	2,834.615
			+ 52.313
Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien	4,766.328	19,094.940	23,861.268
			+ 1,667.407
Strecke Bruck-N.-Szöny	132.997	338.413	471.410
			+ 25.658
Südbahn-Gesellschaft	6,539.092	19,226.464	25,765.556
			+ 1,012.190
Ungarische Westbahn	367.722	694.116	1,061.838
			+ 58.660
Summe	12,358.498	42,251.092	54 609.590
			+ 2.890.731
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) im Staatsbetriebe:			
Arlb.-Bahn (Innsbr.-Land.)	38.354	41.672	80.026
Braunau-Strasswalch. Bahn	19.581	20.795	40.326
			— 7.473
Dalmatiner Bahn	11.041	26.519	37.560
			— 9.006
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke)	.....	82.341	82.341
			+ 10.785
Istrianer Bahn	49.672	86.478	136.150
			+ 21.964
Niederöst. Staatsbahnen	124.068	239.125	363.193
			+ 3.371
Tarvis-Pontafel	35.019	66.397	101.416
			+ 8.025
b) Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	82.519	222.359	304.878
			+ 829
Erbersdorf-Würbenthal	6.525	20.779	27.304
			+ 1.855
Kriegsdorf-Römerstadt	3.531	16.316	19.847
			+ 2.908
Mürzzuschlag-Neuberg	8.247	39.681	47.928
			+ 18.743
Rakonitz-Protivin	81.472	237.529	319.001
			+ 37.717
Tarnow-Leluchow (Grenze)	93.928	199.562	293.490
			+ 45.021
Unterdrauburg-Wolfsberg	13.804	29.406	43.410
			+ 7.878
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k. k. Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.)	2,953.241	6,786.582	9,739.823
			+ 330.625
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft.			
Ebenfurth-Wittmannsdf. L.-B.	17	990	1.007
Erzherzog Albrecht-Bahn	131.628	307.384	439.012
			+ 71.370
Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf	877.442	2,655.732	3,533.174
			+ 113.275
Mährische Grenzbahn	62.431	221.660	284.091
			+ 27.657
Vorarlberger Bahn	124.527	225.706	350.233
			+ 24.574
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	202.667	2,048.978	2,251.645
			+ 171.870
Böhmische Commercial-Bahnen	27.483	200.576	228.059
			+ 74.793
Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.)	470.137	1,638.108	2,108.245
			+ 103.582
Böhmische Westbahn	423.638	1,955.204	2,378.837
			+ 114.557
Bozen-Meraner Bahn	67.711	60.144	127.855
			+ 10.608
Buštěhrader Eisenbahn	730.521	2,819.378	3,549.899
			+ 251.214
Dolina-Wygodaer Localbahn	.....	3.545	3.545
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	79.960	1,865.300	1,445.260
			+ 188.121
Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz)	993.242	4,315.357	5,308.599
			+ 47.740
Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz)	325.065	898.872	1,223.937
			— 262.850
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	95.695	938.681	1,034.376
			+ 160.306
Kaiser Franz Josef-Bahn	2,059.570	4,338.487	6,398.057
			+ 237.654

Benennung der Eisenbahnen.	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	2,784.577	15,965.119	18,749.696
			+ 724.262
Mährisch-schles. Nordbahn	235.502	785.154	1,020.656
			+ 97.883
Kremsierer Eisenbahn	25.349	64.182	89.531
			+ 87.148
Kremsthalbahn	40.487	25.549	66.036
			+ 10.860
Kuttenberger Localbahn	2.521	3.635	6.165
			—
Lemb.-Czern. Jassy B. (ö.L.) Lemb.-Czernow.	406.976	1,230.186	1,637.162
			+ 261.025
Lemb.-Czern. Jassy B. (ö.L.) Czern.-Suczawa	108.345	293.656	402.001
			+ 69.321
Leoben-Vordernberger Bahn	13.716	114.733	128.449
			— 6.183
Mährisch-schles. Centralbahn	132.898	433.082	565.980
			+ 47.768
Neutitscheiner Localbahn	8.787	23.295	32.082
			+ 3.311
Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. (incl. der Elbogener- u. Kaschitz-Schönhofer Localbahn)	47.091	269.021	316.112
			+ 127.723
Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke	1,336.516	4,145.851	5,482.367
			+ 496.214
Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnetz	466.108	2,768.397	3,234.505
			+ 309.928
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	26.774	221.349	248.123
			+ 28.847
Eisenb. Pilsen-Priesen (Kanstus) Alte Linien	101.003	650.411	751.414
			+ 16.294
Eisenb. Pilsen-Priesen (Kanstus) Pils.-Eisenbt.	59.838	299.985	359.823
			+ 1.283
Prag-Duxer Eisenbahn	100.327	806.089	906.416
			+ 92.872
Standing-Stramberger Localb.	5.900	88.184	94.084
			+ 31.598
Südnordd. Verbindungsbahn	355.342	1,502.697	1,858.039
			+ 104.364
Vöcklabruck-Kammer Bahn	7.433	4.723	12.156
			+ 4.140
Wien-Aspanger Bahn	136.495	96.053	232.548
			+ 32.670
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B.	75.325	545.770	621.095
			+ 60.615
Summe	16,669.991	62,446.764	79,116.755
			+ 4,152.931
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Klg. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Waagthalbahn)	2,997.693	9,489.529	12,487.222
			+ 159.731
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn	51.700	136.060	187.760
			+ 11.560
Báttaszek-Dombovár-Zákány (Donau-Drau-) Bahn	55.800	322.500	378.300
			+ 102.946
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn	495.514	919.572	1,415.086
			— 30.297
Arad-Csanáder Bahn	70.889	84.497	155.386
			—
Arad-Körösthal-Bahn	51.594	157.481	209.075
			+ 57.070
Budapest-Fünfkirchner Eisenb.	106.277	702.916	809.193
			—
Erste Siebenbürger Eisenbahn	159.141	683.437	842.578
			+ 107.833
Fünfkirchen-Barcser Bahn	73.274	301.164	374.438
			— 33.206
Gr.-Kikinda-Gr.-Becskerek. B.	15.093	5.713	20.806
			—
Mohács-Fünfkirchner Bahn	54.788	732.123	786.911
			+ 72.925
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B.	72.335	272.192	344.527
			+ 40.758
Szamosthaler Eisenbahn	34.362	54.892	89.254
			+ 22.608
Ungarische Nordostbahn	468.346	1,426.625	1,894.971
			+ 76.201
Summe	4,706.806	15,288.701	19,995.507
			+ 1,573.594

Recapitulation:

Gemeinsame Eisenbahnen	12,358.498	42,251.092	54,609.590
	+ 115.207	+ 2,775.524	+ 2,890.731
Oesterr. Eisenbahnen	16,669.991	62,446.764	79,116.755
	+ 211.922	+ 4,241.012	+ 4,452.934
Ungar. Eisenbahnen	4,706.806	15,288.701	19,995.507
	+ 1,320.248	+ 1,253.343	+ 1,573.594
Summe	33.735.295	119,986.557	153.721.852
	+ 647.377	+ 8,269.882	+ 8,917.259

CHRONIK.

Staatseisenbahnrath. Der Staatseisenbahnrath ist für den 29. October zu einer Sitzung einberufen. Auf der Tagesordnung derselben steht vorläufig blos der Bericht der Direction für Staatseisenbahnbetrieb über die Ausführung der in der letzten Session des Staatseisenbahnrathes gefassten Beschlüsse.

Nordöstliche Staatsbahnen. Der Handelsminister hat an die Ungar.-Galiz Bahn einen Erlass gerichtet des Inhaltes, dass vom 1. Jänner 1884 ab der Betrieb der Tarnow-Leluchower und der Dniesterbahn von dem Betriebsverwalter der Albrechtbahn, Regierungsrath Pichler, geführt werden wird.

Elektrische Eisenbahn Mödling-Brühl. Am 18. d. M. fand die Eröffnungsfahrt auf der elektrischen Eisenbahn Mödling-Brühl statt. Diese Linie wird am 22. d. M. dem regelmässigen Betriebe übergeben werden.

Arlberg-Tunnel. Am 14. d. M. betrug die Entfernung der beiden Stollenorte noch 344 Meter. Nimmt man einen täglichen Fortschritt von 10 Metern an, so wäre in einem Monat der Stollendurchschlag zu erwarten. In der That ist derselbe für Mitte November in Aussicht gestellt.

Orientbahnen. Der türkische Ministerrath hat ein aus seiner Mitte ernanntes Comité unter dem Vorsitze Edhem Pascha's mit der Aufgabe betraut, den Bericht des Ministers der öffentlichen Arbeiten, Hassan Sehmi Pascha, über die Vorschläge der Betriebsgesellschaft der Orientalischen Bahnen einer eingehenden Prüfung zu unterziehen.

Das ungarische Budget und die Eisenbahnen. Nach dem von dem ungarischen Finanzminister am 13. October dem ungarischen Reichstage vorgelegten Voranschlage sind die Ausgaben für die ungarischen Staatsbahnen für das Jahr 1884 mit 18,858.993 fl., d. i. um 2,604.493 fl. höher präliminirt als pro 1883, die Einnahmen mit 18,838.993 fl., d. i. um 2·6 Mill. Gulden höher als pro 1883. Das Erfordernis für Zinsengarantien ist mit 10,664.780 fl. (— 105.683 fl.) eingestellt. Die Bahnbauten sind präliminirt: Pest-Semlin und Pest-Szöny mit 5,800.000 fl., die Kaufschillingsrate für die Linie Szöny-Bruck mit 2,600.000 fl.; für Ankauf des Verkehrsparkes der neuen Linien und Ausbau der Ofen-Pester Bahnhöfe sind 4,200.000 fl. eingestellt. Wie der Finanzminister Graf Szapary mittheilte, werden ausser diesen Beträgen noch Summen für die Bajaer Flügelstrecke und die Bahn Munkács-Stry erforderlich sein. Ende 1884 sollen die ungarischen Staatsbahnen eine Länge von 3316·300 Klm. haben. Die Ausbreitung des Staatsbahnnetzes macht die Errichtung einer siebenten Betriebsleitung zur Nothwendigkeit. Bei der Feststellung der Einnahmen wurde sowohl die Ausbreitung des Netzes, als die jährliche Zunahme des Verkehrs in Betracht gezogen. Es sind eingestellt für den Personenverkehr 4·8 Mill. Gulden, das ist um 500.000 fl. mehr als das Präliminare dieses Jahres. Für die Waarentransporte sind 19 Mill. Gulden veranschlagt. Ferner wurde bei

der Präliminirung in Anschlag gebracht, das Cartell mit der österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, »durch welches«, wie der Motivenbericht sagt, »das freie Tarifbildungsrecht der Staatsbahnen auf der Linie Kelenföld-Wien garantirt ist, in Folge dessen der Export Ungarns nach dem Westen auf diesem Wege wirksam unterstützt wird. Ein grosser Theil dieses Verkehrs ist der Brucker Richtung cartellmässig gesichert.« Aus einem Specialberichte zum Budget des ungarischen Communications-Ministeriums ist zu entnehmen, dass die von uns kürzlich skizzirte Reorganisation des ungarischen Communications-Ministeriums bereits die kaiserliche Genehmigung erhalten hat. Dieselbe ist mit einem Mehrerforderniss von 46.390 fl. verbunden, die sich in Folge Auflassung der ungarischen General-Inspection auf 23.901 fl. reducirt.

Vortrag über elektrische Eisenbahnen. Am 12. d. M. hielt Herr Geheimrath Dr. Werner Siemens einen Vortrag über elektrische Eisenbahnen. In einem Rückblicke auf die Entstehungs- und Jugendgeschichte der elektrischen Locomotive machte der Vortragende aufmerksam, dass dieselbe verhältnissmässig schon alt sei, denn schon ein Vierteljahrhundert nach der Schaffung der Volta'schen Säule habe man daran gedacht, die Elektricität statt des Dampfes zur Kraftleistung zu benützen und mit Hilfe derselben bessere Motoren als die Locomotive herzustellen. Setzte doch sogar der deutsche Bundestag einen Preis auf die Construction eines elektrischen Motors, der die Dampfmaschine überträfe! Das sei nur möglich gewesen, weil man damals das grosse Gesetz der Erhaltung der Kraft, welches die moderne Naturwissenschaft beherrscht, noch nicht kannte. Von einer Concurrenz der elektrischen Kraft mit der Dampfkraft könnte niemals die Rede sein, solange nicht neue, noch ganz unbekannte directe Erzeugungsquellen der Elektricität aufzufinden wären. Die elektrischen Maschinen und Locomotiven jener Zeit wären nur als wissenschaftliche Spielereien zu betrachten. Möglich sei die elektrische Locomotion erst durch die Entdeckung des Princips der elektrischen Kraftübertragung und durch die Erfindung der dynamo-elektrischen Maschine geworden.

Aber obschon der Gedanke elektrisch betriebener Bahnen sofort aufgefasst und viel ventilirt wurde, vergingen doch noch zehn Jahre, bis die dynamo-elektrischen Maschinen soweit verbessert waren, dass man an die praktische Inangriffnahme der elektrischen Locomotiven denken konnte. Erst im Jahre 1878 erbaute die Firma Siemens und Halske die erste elektrische Locomotive für eine Kohlengruben-Bahn. Dieselbe wurde aber im Frühjahre 1879 bei Gelegenheit der Berliner Gewerbe-Ausstellung zum Betriebe einer kleinen Personenbahn mit drei Wagen benützt. Der glänzende Erfolg dieser kleinen Bahn und die an derselben gemachten Erfahrungen ermuthigten die Firma nun, die Ausbildung des Systems für wirkliche Nutzbahnen in Angriff zu nehmen. Bereits im Frühjahre 1880 wurde die 2½ Kilometer lange Bahn zwischen dem Eisenbahnhofe in Lichterfelde und dem dortigen Cadettenhause dem Betriebe übergeben, der ohne Störung bis heute fortdauert. Es ist bei dieser Bahn dasselbe Princip der Stromleitung durch die Bahnschienen benützt, wie es die Praterbahn zeigt. Dieses System ist nur anwendbar bei Hoch- oder Tunnelbahnen von nicht zu grosser Länge. Bei Bahnen, die im Niveau der Strasse liegen und in Längen von mehr wie 5—10 Kilometern von einer Kraftquelle aus betrieben werden sollen, sind besondere isolirte Leitungen erforderlich, die neben oder über der Bahn angelegt werden. Eine solche Bahn functionirte auf der Pariser elektrischen Ausstellung 1881, und in ähnlicher Weise wurde eine kürzlich eröffnete, 7½ englische Meilen lange elektrische Bahn in Irland von Sir William Siemens eingerichtet. Hiezu gehört ferner die der Vollendung nahe Bahn zwischen Mödling und der Hinterbrühl und eine andere zwischen Frankfurt am Main und Offenbach.

Im weiteren Verlaufe des Vortrages erklärte Dr. Siemens, für lange Eisenbahnlinien mit zeitweiliger Beförderung starker Züge würde die elektrische Traction niemals geeignet sein; dagegen wäre sie besonders anwendbar für Bahnen in grossen Städten zur Verbindung der Verkehrscentren mit einander. Hier sei ein ununterbrochener Verkehrsstrom vorhanden, dem am besten eine ununterbrochene Reihe in geringem Abstande einander folgender Einzelwagen entspreche. Das schmalspurige Geleise gestatte enge Curven zu durchlaufen, und das geringe Gewicht der Einzelwagen erlaube die Anwendung leichter und billiger Constructionen. Die Anlage mit elektrischem Betriebe würde ganz unverhältnissmässig billiger als jene einer Bahn mit Locomotivbetrieb sein. Dazu komme, dass Rauch, Dampf und Geräusch die Stadtbewohner beim elektrischen Betriebe nicht belästigen wie beim Locomotivbetriebe, dass die Gerüste der Hochbahnstrecken leicht und zierlich hergestellt werden könnten, dass die aus leichter Eisenconstruction herzustellenden Tunnels, welche dicht unter dem Strassenpflaster fortliefen, leicht ventilirt werden könnten und dass die Luft in denselben nicht durch die Essengase der Locomotiven vergiftet würde. Der elektrische Betrieb fülle daher in volkreichen Städten eine Lücke in den Verkehrsmitteln aus, indem er continuirlichen Tramway- oder Omnibusverkehr in Eisenbahngeschwindigkeit biete.

Was speciell das Project einer elektrischen Bahn für Wien betrifft, so hob Dr. Siemens hervor, dass demselben zufolge die Hauptlinie durch die innere Stadt führe und dass wegen der höheren Lage derselben sich eine Tunnel-Anlage besonders empfehle, die aber keine Zerstörung von Bauten erfordere, sondern selbst in den schmälsten Strassen nur die Hälfte oder ein Drittel der Breite derselben einnehmen würde. Die Eisenconstruction dieser Tunnels brauche keine Fundamentirung, die flache Decke derselben komme unmittelbar unter das Strassenpflaster zu liegen, und die Einsenkung derselben würde keine erheblichere Störung des Verkehres, als etwa ein Canalbau verursachen. Die Canäle selbst sollen längs der ganzen Tunneltrace tiefer als diese liegen. Die Betriebskosten wären, wie Dr. Siemens versicherte, kleiner als bei einer Locomotivbahn, indem grosse feststehende Dampfmaschinen viel billiger und mit schlechterem Material geheizt werden können, als Locomotiven. Dr. Siemens berechnete für Wien den Waggon-Kilometer, bei 20 Kilometer Geschwindigkeit, auf 10 Pfennige oder 6 kr. Zur Empfehlung des Projectes bemerkte Dr. Siemens noch, dass dasselbe eine wirkliche Stadtbahn biete, durch welche die ganze Stadt für den Verkehr erschlossen würde, während die Berliner Stadtbahn nur mit Einer Linie die Stadt durchziehe. Deshalb hat er schliesslich um eine wohlwollende und nacheichtige Beurtheilung des Unternehmens.

Dampftramway Hietzing-Perchtoldsdorf. Die erste Dampftramway Oesterreichs die von Hietzing nach Perchtoldsdorf (erbaut von der Firma Krauss & Co.) wurde am 19. d. M. feierlich eröffnet.

Oesterreichische Dynamit-Production. Die österr. Dynamit-Production hat in den letzten Jahren grosse Fortschritte gemacht. So hat die Arlberger Dynamit-Actien-Gesellschaft, welche seit ihrem Bestehen in Oesterreich ihren Kundenkreis stetig zu vergrössern in der Lage war, neuerer Zeit sogar grössere überseeische Geschäfte gemacht. Von Interesse dürfte es sein, dass dieselbe Firma vor Kurzem der k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, welche vor einigen Wochen wichtige Sprengungen nächst Orsova, Racsa etc. durch den Director der Arlberger Dynamit Actien-Gesellschaft Ingenieur Münch ausführen liess, grosse Dynamitmengen lieferte.

Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen. Der »Preussische Staatsanzeiger« veröffentlicht zwei neue Verstaatlichungs-Propositionen bezüglich der Oels-Gnesener und der Tilsit-Insterburger Eisenbahn. Die Offerten der Regierung sind die folgenden: Die Actionäre der Oels-Gnesener-Bahn erhalten spätestens sechs Monate nach Uebernahme der Verwaltung seitens des Staates gegen Ablieferung ihrer Actien vierpercentige consolidirte Schuldverschreibungen mit Coupons vom 1. Jänner 1884, und zwar für je zwei Stammactien à 300 Mark Staatsschuldverschreibungen zum Nennwerthe von 150 Mark und für je eine Prioritäts-Stammactie à 600 Mark Staatsschuldverschreibungen von 450 Mark. Nach Ablauf der für den Umtausch der Actien festzusetzenden Frist erhält der Staat das Recht, das Eigenthum an dem Gesellschaftsvermögen gegen Ueberweisung eines Kaufpreises von einer Million Mark, sowie gegen Uebernahme sämmtlicher Schulden zu erwerben und die Liquidation der Gesellschaft herbeizuführen. — Die Actionäre der Tilsit-Insterburger-Bahn erhalten für je zwei Stammactien à 300 Mark gleichfalls Staatsschuldverschreibungen zum Nennwerthe von 150 Mark und für je eine Stamm-Prioritäts-Actie à 600 Mark Staatsschuldverschreibungen zum Nennwerthe von 600 Mark. Eine Erhöhung der Offerte, deren Annahme seitens der General-Versammlungen bis Ende dieses Jahres zu erfolgen hat, wird als ausgeschlossen bezeichnet. Der »Staatsanzeiger« erklärt, dass mit der Uebernahme der beiden genannten Bahnen und der obgenannten sechs Bahnen in das Eigenthum des Staates für diese Session des preussischen Landtages die Privatbahnen-Verstaatlichung ihren Abschluss gefunden habe.

Die Entwickelung der Eisenbahnen in der Schweiz. Wir publiciren im Anschlusse an das letzte Heft der »Statistischen Mittheilungen über Anlage und Ausrüstung der schweizerischen Eisenbahnen« folgende Skizze der Entwicklung des schweizerischen Eisenbahnwesens. In den Vierziger-Jahren gediehen die Bestrebungen zur Anlage von Eisenbahnen in der Schweiz nicht weiter als bis zur Eröffnung der Linie St. Ludwig-Basel im Jahre 1844 in einer Länge von 1860 Meter, und der Linie Zürich-Baden im August 1847 in einer Länge von 23.333 Meter; danach trat bis zum Jahre 1854 ein Stillstand ein. Es waren in dieser Zeit zwar verschiedene Projecte aufgetaucht und auch mannigfache Vorstudien gemacht worden; dennoch kam trotz der von den ein-

zelnen Cantonen ertheilten Concessionen keine Bahn zu Stande. Erst die Neuconstituirung des Bundes und der damit verknüpfte nationale Aufschwung regte die Aufnahme eines ausgedehnten Eisenbahn-Baues in energischer Weise an. Aufgehalten wurde derselbe noch einige Zeit dadurch, dass sich eine tiefgehende Meinungsverschiedenheit über die Frage ausgebildet hatte, ob der Bau von Bundeswegen durchgeführt, oder aber der Privat-Unternehmung anheimgestellt, beziehungsweise ob den einzelnen Cantonen die Concessionirung überlassen werden solle. Man entschied sich schliesslich gegen den Staatsbau, und die Concessionirung der Eisenbahnen wurde lediglich den Cantonen überlassen; dem Bunde blieb nur das Recht vorbehalten, einen Canton zur Ertheilung einer Concession zu zwingen, wenn er die Erlaubniss zur Herstellung einer Bahn, die im Interesse der Eidgenossenschaft liege, verweigern oder den Bau und Betrieb einer solchen Bahn erheblich erschweren sollte; im Uebrigen unterlagen die cantonalen Concessionen nur der Genehmigung des Bundes, die dieser wieder nur dann zu verweigern berechtigt sein sollte, wenn die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft auf dem Spiele ständen. Man war hiermit auf einen Irrweg gerathen, dessen verhängnissvoller Einfluss auf das ganze Schweizerische Eisenbahnwesen bekannt ist. Die Privat-Unternehmung wendete sich nun mit Hast dem ihr eröffneten Felde zu, und die einzelnen Cantone wetteiferten mit einander in der Concessionirung von Eisenbahnlinien, welche meistens nur nach den engsten Localinteressen bemessen waren. Das Schweizerische Eisenbahnnetz hat allerdings dadurch eine schnelle und grosse Ausdehnung erfahren. Nachdem sich das Schweizerische Netz von 1860 Meter im Jahre 1844 auf 25.193 im Jahre 1847 und erst auf 38.452 Meter im Jahre 1854 ausgedehnt hatte, ist es seitdem von Jahr zu Jahr ausserordentlich gewachsen und hat sich, wie folgt, entwickelt:

im Jahre	Normalbahnen	Specialbahnen	Drahtseilbahnen	Tramways
		Meter Baulänge		
1854...	38.452	—	—	—
1860...	1,052.830	—	—	—
1862...	1,156.196	—	—	2.850
1870...	1,420.462	—	—	5.740
1871...	1,439.168	5.156	—	5.740
1877...	2,405.949	68.857	1.928	11.730
1880...	2,493.359	81.388	2.787	12 130
1881...	2,475.614	81.388	2.787	13 330
1882...	2,667.479	81.790	2.787	22.385

Die im Jahre 1871 eröffnete erste Specialbahn mit Locomotivbetrieb ist die Rigibahn von Vitznau nach Staffelhöhe; die im Jahre 1877 eröffnete erste Drahtseil-Bahn bildet die Verbindung von Lausanne mit Ouchy (dem Hafen von Lausanne am Genfer-See), wozu im Jahre 1879 die Giessbachbahn am Brienzer-See in einer Länge von 331 M. (320 M. Betriebslänge) hinzugetreten ist. Von den Tramways ist die erste im Jahre 1862 zu Genf eröffnet, und in den späteren Jahren erweitert worden; dann folgten erst im Jahre 1876 die Stadt Biel mit einer Tramway-Anlage, 1882 Basel und Zürich. In der Eigenthümlichkeit der Bodenbeschaffenheit der Schweiz liegt es, dass die Schweizerischen Eisenbahnen mit grossen Niveau-Unterschieden zu kämpfen haben: daher kommt es, dass von der gesammten Betriebslänge der Schweizerischen Normalbahnen — 2,732.720 M. — die horizontalen Strecken nur 717.769 M. oder 26·27% einnehmen, der Rest aber in Steigungen bezw. Gefällen besteht, darunter 65 796 M. oder 2·41% mit einer Steigung von 25 pro mille und darüber. Wesentlich grösser noch ist dieser Contrast, wie natürlich, bei den Specialbahnen; hier betragen von der gesammten Betriebslänge von 83.565 M. die horizontalen Strecken nur 6532 M. oder 7·82%, die Strecken mit der höchsten Steigung von 25 pro mille und darüber hingegen 43.297 M. oder 51·81%.

Continuirliche Bremsen. Das englische Handelsamt hat einen Nachweis über die Verwendung der continuirlichen Bremsen auf den Eisenbahnen Englands herausgegeben. Diesem ist zu entnehmen, dass die Ausstattung von Locomotiven und Wagen mit solchen Sicherheitsvorrichtungen in stetiger Zunahme begriffen ist. Bei dem Umstande, als das Anbringen solcher Bremsen ziemlich theuer zu stehen kommt, und eine zwangsweise Einführung derselben nicht angeordnet ist, muss man dem Bemühen der englischen Eisenbahnen, ihre Fahrparks entsprechend auszustatten, alles Lob angedeihen lassen. Im Jahre 1878 betrug die Anzahl der Maschinen, welche mit continuirlichen Bremsen versehen waren, nur 634, oder 13 Percent, während es am 30. Juni 1883 bereits 3478, oder 60 Percent gab. Von sämmtlichen Wagen waren 1878 nur 7310, oder 19 Percent, mit solchen Bremsen ausgerüstet, gegenwärtig sind es nicht weniger als 32.685, oder 69 Percent. Der nachstehende Ausweis gibt ein deutliches Bild über die Fortschritte, welche die Einführung der continuirlichen Bremsen auf englischen Eisenbahnen machte, es gab:

Maschinen:

Am 30. Juni						
1878	634	ausgerüstete	(13 Percent),	nicht	ausgerüstet	4.260
1879	907	»	(19 »),	»	»	3 857
1880	1.340	»	(27 »),	»	»	3.574
1881	2.002	»	(39 »),	»	»	3.167
1882	2.773	»	(51 »),	»	»	2.622
1883	3.478	»	(60 »),	»	»	2.275

Wagen:

Am 30. Juni						
1878	7.310	ausgerüstete	(19 Percent),	nicht	ausgerüstet	31.875
1879	9.919	»	(25 »),	»	»	29.908
1880	14.872	»	(36 »),	»	»	26.140
1881	21.431	»	(48 »),	»	»	23.114
1882	27 819	»	(61 »),	»	»	17.727
1883	32.685	»	(69 »),	»	»	14.360

Auszeichnung. Ihre Majestät die Kaiserin hat unserem Clubmitgliede Herrn Stationschef Carl Kaplan in Neuberg als Anerkennung seiner vorzüglichen Dienstleistung während Ihrer Anwesenheit in Mürzsteg eine sehr werthvolle Brillant-Busennadel überreichen lassen.

LITERATUR.

Eisenbahn-Tarif-Enquête. Veranstaltet vom k. k. Handelsministerium. Wien 1883. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei 2 Bde. — Das gesammte Material der Tarif-Enquête liegt in zwei Bänden gesammelt vor: sowohl die Berichte und Gutachten der Handelskammern, wie die Aeusserungen des Comités der Enquête, die Beschlüsse derselben und die Erlässe des Handelsministers. Wir beschränken uns für heute auf die einfache Anzeige dieses Werkes, das gewiss in allen betheiligten Kreisen lebhaftes Interesse erwecken wird, und behalten uns vor auf dasselbe ausführlicher zurückzukommen.

Kalender für Eisenbahn-Techniker von F. Heusinger von Waldegg. Verlag J. F. Bergmann in Wiesbaden, 1884. — Der eilfte Jahrgang dieses für den Eisenbahn-Techniker fast unentbehrlichen Handbuches bringt unter vielen neuen Daten auch ein besonderes, sehr werthvolles Capitel über Elektrotechnik, Auszüge aus der Bahnordnung der deutschen Bahnen, und überhaupt eine bedeutende Erweiterung der Capitel über Bauangelegenheiten der Eisenbahnen. Ein Anhang enthält einen Auszug aus der Statistik des deutschen Reichseisenbahnamtes, und ist besonders der Absatz über: »Kosten der Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen«, welcher auch für österr. Eisenbahntechniker von grossem Interesse ist, hervorzuheben. Die bekannte Verlagshandlung J. F. Bergmann, hat auch durch eine äusserst nette und praktische Ausstattung dieses Kalenders das Ihrige beigetragen, demselben die weiteste Verbreitung zu sichern.

Ingenieur-Kalender pro 1884. Von H. Fehland. Verlag von Julius Springer in Berlin. Preis 3 Mark 20 Pf. Dieser soeben erschienene wohlbekannte Kalender ist auch in seinem neuesten Jahrgange ein nützliches und unentbehrliches Handbuch für Maschinen- und Hütteningenieure. Es enthält Berechnungen für Maschinen, Gebläse und Bessemeranlagen, Tabellen über Blechstärke der Dampfkessel, ferner über Turbinen, Heizflächen der Dampfkessel, Materialconsum u. s. w. Auch ist der elektrischen Beleuchtung ein specielles Capitel gewidmet. Eine Beilage umfasst das Verzeichniss der Fabrikinspectoren, Patentgesetze etc. Die Ausstattung ist eine sehr zweckentsprechende, und wird dieser Kalender die betreffenden Fachmänner gewiss befriedigen. *L. M.*

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: Fürst J. Pignatelli d'Aragon in Tours, Ventilations-Einrichtung für Eisenbahnfahrzeuge, 24. August 1883. — W. Norwood in Philadelphia, Apparat, um bei Locomotiv- und anderen Feuerungen Zug zu erzeugen, 31. August 1883. — J. Perry & W. E. Ayrton in London-Verbesserungen an elektrischen Eisenbahnen, 31. August 1883. —, E. Meyer & Cie. in St. Johann a. d. Saar, Neuerungen an Förderwagen, 18. September 1883.

Deutschland. Bekanntgemachte Patentansuchungen: A. Kling in Berlin, Schienenbefestigung, 4. October 1883. — M. Orenstein, in Berlin, Befestigung von Schienen auf Unterlagsplatten für transportable Geleise, 4. October 1883. — M. Paulsen in Siegen, Schienenbefestigung auf eisernen Schwellen, 4. October 1883. — G. Cowdery & E. R. Thomas in Sidney, Combinirte Eisenbahnschiene, 8. October 1883. — R. Dolberg in Rostock, selbstthätige Bremse für Eisenbahnfahrzeuge, 8. October 1883. — S. H. Terry in Guhrie, selbstthätige Weichenstell-Vorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 8. October 1883. Patentertheilungen: C. Th. Böckler in Ludwigshafen, Weichenspitzverschluss mit Drahtzug, 24. November 1882. — F. Rodary in Paris, Elektrischer Blocksignal-Apparat, 26. November 1882. — H. Carpentier in Paris, Neuerung an einschienigen Bahnen, 3. Februar 1883. — F. Pelzer in Dortmund, combinirter Feder- und hydraul. Puffer, 15. März 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Pagot & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

I. Clubversammlung vom 16. October. Abends 7 Uhr. Den Vorsitz führte der Präsident kaiserl. Rath Dr. Liharzik. Derselbe eröffnete die Versammlung mit folgender Ansprache:

Verehrte Herren! Wenn Freunde und Bekannte nach längerer Trennung wieder zusammenkommen, ist es üblich, dass sie sich gegenseitig begrüssen, Handschlag wechseln und ihre Erlebnisse austauschen. Bei dem kameradschaftlichen Bande, das uns Alle vereinigt, bei dem freundschaftlichen Bande, durch das viele von uns verbunden sind, ziemt es sich wohl, demselben Beispiele nachzukommen, und ich erlaube mir daher, Sie heute bei unserer ersten Zusammenkunft auf das freundlichste zu begrüssen. Zugleich obliegt es mir, einen kurzen Rückblick auf die Ereignisse zu werfen, welche sich in unserem Vereinsleben seit unserer letzten Zusammenkunft bei der General-Versammlung zugetragen haben. Der in der General-Versammlung gewählte Ausschussrath hat sich constituirt und hat mir die Ehre erwiesen, mich für dieses Jahr wieder zum Präsidenten zu erwählen. Ich kann wohl dieser Mittheilung die Versicherung anknüpfen, dass ich wie bisher bestrebt sein werde, die Interessen des Vereines, soweit es in meinen schwachen Kräften steht, zu fördern. (Bravo! Bravo!) Dieselbe Erklärung kann ich im Namen der beiden Vice-Präsidenten, Central-Inspector Dietzschold und General-Directions-Secretär Dr. Eger, abgeben, welche gleichfalls bereits im vorigen Jahre dieselbe Function versehen haben.

Die Constituirung des Ausschussrathes hat uns diesmal einen Verlust gebracht, indem unser langjähriger Schriftführer, Bureau-Vorstand Weill, zu unser aller Bedauern die Erklärung abgegeben hat, eine Wiederwahl als Schriftführer nicht annehmen zu können. Wie Sie alle wissen, hat Herr Weill bereits dem constituirenden Comité des Vereines angehört, und seit sechs Jahren das mühevolle und wahrlich nicht immer dankbare Geschäft eines Schriftführers gewiss zu unser aller Befriedigung geführt. (Beifall.) Der Ausschussrath hat natürlich in Folge dessen nicht ermangelt, Herrn Weill anlässlich seines Ausscheidens aus der Function des Schriftführers den verbindlichsten Dank des Vereines auszudrücken und ist überzeugt, dass er sich in dieser Beziehung in Uebereinstimmung mit dem ganzen Vereine befindet. (Lebhafte Zustimmung.) Die Stelle des Schriftführers wurde Herrn Pauer, Expeditor der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn, übertragen und versieht derselbe bereits seit mehreren Monaten diese Function.

Die Wahl der übrigen Functionäre geschah nach Analogie des vorigen Jahres; es sind dieselben Herren wieder auf die betreffenden Posten berufen worden. Ebenso befinden sich die Stellen der Obmänner der einzelnen Comités in denselben Händen, und kann ich insbesondere dankbar hervorheben, dass Herr Regierungsrath Obermayer wieder die Güte hatte, die Function des Obmannes des Vortrags-Comités zu übernehmen, wie Herr Inspector v. Scala die Stelle des Obmannes des Redactions-Comités, welche beide Stellen viel Mühe mit sich bringen. Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit den Appell an Sie zu richten, die genannten Herren sowohl durch Abhaltung von Vorträgen, als durch Beistellung von Artikeln für die Club-Zeitung zu unterstützen. Sowohl der Cyclus der Vorträge als die Zeitung kann nur dann auf der bisherigen Stufe erhalten werden, wenn wir der kräftigen Unterstützung seitens der Vereinsmitglieder gewiss sein können. Ich bitte somit alle Jene, welche den Beruf in sich fühlen, schriftstellerisch thätig zu sein oder Vorträge zu halten, im Interesse des Vereins uns ihre Kraft nicht vorzuenthalten, sondern den Ausschussrath in seiner Aufgabe zu unterstützen.

Der Mitgliederstand ist nahezu derselbe wie zur Zeit der letzten General-Versammlung. Der Verein zählt an unterstützenden Mitgliedern 59, an wirklichen Mitgliedern 811, zusammen 865. Leider hat seit der letzten General-Versammlung der Tod wieder empfindliche Lücken in unsere Reihen gerissen. Die Herren Fried. Wagner, Maschinen-Director der Südbahn, Frh. v. Winterstein, Präsident der Direction der Nordbahn und Heinrich Schmiedt, General-Inspector der Staatseisenbahn-Gesellschaft, drei in ihrem Berufe hervorragende Männer, sind durch den Tod aus den Reihen unserer Mitglieder genommen worden. Ich bitte Sie, das Andenken der genannten Herren durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Die Versammlung erhebt sich.)

In die Sommersaison ist ein Ereigniss gefallen, welches speciell für uns Eisenbahnmänner von grosser Bedeutung und von grossem Interesse war. Es ist dies die Abhaltung der Generalversammlung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in Wien. Die Bedeutung dieses Vereines ist wohl Allen, die mit dem Eisenbahnwesen speciell Oesterreichs und Deutschlands in Berührung stehen, so genau bekannt, dass ich der Aufgabe überhoben bin, darüber noch ein Wort zu verlieren. Der Club österr. Eisenbahn-Beamten hat geglaubt, für den genannten Verein, welcher diesmal Wien als Sitz seiner Generalversammlung gewählt hat, seine Sympathien in der Weise bethätigen zu können, dass er dem Directoren-Comité, welches die Vorbereitungen für die Generalversammlung zu leiten hatte, seine Kräfte zur Verfügung stellte, um speciell für die Veranstaltung der mit solchen Generalversammlungen in der Regel verbundenen geselligen Zusammenkünfte zu wirken. Das Excursions-Comité hat in dieser Beziehung alle nöthigen Vorbereitungen getroffen und zu voller Zufriedenheit seine Aufgabe gelöst. In die abgelaufene Sommerperiode fiel auch die Excursion des Club nach Pressburg am 17. Juni l. J. Die Herren, welche dieselbe mitgemacht haben, werden mit mir in der Ansicht übereinstimmen, dass es kaum möglich war, uns einen herzlicheren, wärmeren und ehrenderen Empfang zu bereiten, als wir in Pressburg gefunden haben.

Eine weitere Excursion hat am 7. October stattgefunden, nämlich die corporative Besichtigung der elektrischen Ausstellung. Auch hier wäre es überflüssig, auf die grosse Bedeutung dieser Ausstellung und deren Zusammenhang mit dem Eisenbahnwesen hinzuweisen. Die österr. Eisenbahn-Verwaltungen, welche sich als Aussteller an der Ausstellung betheiligt haben, haben den hervorragenden Rang documentirt, den sie im öffentlichen Leben einnehmen, und wird die Besichtigung der Ausstellung, welche unter Führung hervorragender Fachmänner stattgefunden hat, allen Theilnehmern gewiss in angenehmer und lehrreicher Erinnerung bleiben.

Weiters habe ich zu berichten über die Fortschritte, welche eine Schöpfung des Club — ich darf sie wohl so nennen — die Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte genommen hat. Wie Sie wissen, wurde der niedere Curs im Juni l. J. geschlossen und haben die Prüfungen dieser Schule im Monate September stattgefunden. Einstimmig wurde anerkannt, dass das Ergebniss dieser Prüfungen als ein sehr befriedigendes bezeichnet werden kann. Die Prüfungen haben Zeugniss abgelegt sowohl für die Gediegenheit, mit welcher an der Schule gelehrt wird, als für den Eifer, mit dem sich die Hörer dem Studium hingegeben haben. Ermuthigend musste selbstverständlich der Erfolg des niederen Curses wirken, um für den heurigen Herbst die Activirung des höheren Curses in Aussicht zu nehmen. Dieselbe ist bereits für die nächste Woche geplant und werden folgende Gegenstände vorgetragen: Eisenbahnrecht, Tariflehre, Verkehrsstatistik, Waarenkunde, Betriebsverwaltung, Zoll- und Gebühren-Vorschriften. Für die einzelnen Vortragsgegenstände wurden folgende Herren gewonnen: K. k. Ministerialsecretär Dr. Haberer, Central-Inspector Schreiber, Prof. Dr. J. Braun, Prof. Engelhard, k. k. Oberofficial Schillerwein und Prof. Dr. Zehden.

Ausserdem wurde als ausserordentlicher Gegenstand in den Lehrplan die Elektrotechnik aufgenommen und deren Vortrag Herrn Telegraphenvorstand Krämer überlassen und damit ein Wunsch der Erfüllung zugeführt, welcher im Schosse des Club ausgesprochen und von Seite des Ueberwachungs-Ausschusses der Fortbildungsschule aufgenommen wurde. Es kann wohl mit Genugthuung constatirt werden, dass in dieser Weise die österr.-ungar. Eisenbahn-Verwaltungen die ersten sind, die an der von ihnen ins Leben gerufenen Schule eine Lehrkanzel für den zu so besonderer Wichtigkeit gelangten Gegenstand »Elektrotechnik« errichtet haben. Es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass die Betheiligung an dem höheren Curse eine ebenso lebhafte sein wird, wie diejenige an dem niederen Curse und ist dem höheren Curse ein ebenso günstiger Erfolg zu wünschen, wie er hinsichtlich des niederen Curses zu Tage trat. (Beifall.)

Weiters habe ich zu ihrer Kenntniss zu bringen, dass die a. h. Statthalterei die in der Generalversammlung beschlossenen Statutenänderungen genehmigt hat und befinden sich wohl alle Herren im Besitze der neu redigirten Vereinsstatuten.

Unser unermüdliches Excursionscomité hat für die nächste Zeit ein neuerliches Unternehmen geplant, bei dem es ihrer Zustimmung im Vorhinein gewiss sicher sein kann. Die Locomotiv-Werkstätte der Nordbahn in Floridsdorf enthält dermalen eine solche Fülle neuer Einrichtungen und Sehenswürdigkeiten, dass Ihr Excursionscomité mit Gewissheit annimmt, dass einem grossen Theil der Clubmitglieder die Besichtigung der erwähnten Werkstätte erwünscht sein wird. Wie bei allen anderen Gelegenheiten, hat auch diesmal die Direction der Nordbahn dem Club das freundlichste Entgegenkommen bewiesen und ist bereits für die nächste Woche eine corporative Besichtigung der Floridsdorfer Locomotiv-Werkstätte in Aussicht genommen. Die Besichtigung muss an einem Wochentage stattfinden, da Sonntags in der Werkstätte nicht gearbeitet wird. Tag und Ort der Zusammenkunft wird in der Clubzeitung und durch die Tagesblätter bekannt gegeben werden. Ich lade Sie ein, sich an der Excursion recht zahlreich zu betheiligen.

Die nächste Clubversammlung findet Dienstag den 23. October statt. Der an diesem Abend abzuhaltende Vortrag wird Ihnen ebenfalls durch die Clubzeitung und die Tagesblätter mitgetheilt werden.

Ich erlaube mir nunmehr die Frage zu stellen, ob Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort wünscht? (Niemand meldet sich.) Nachdem dies nicht der Fall ist, ersuche ich Herrn Professor Dr. L. R. v. Stein, den angekündigten Vortrag: »Die sociale Bewegung im Capital« zu halten.

Mit lebhaften Beifalle begrüsst hielt Professor Dr. Lorenz v. Stein den angekündigten Vortrag, den wir an anderer Stelle dieses Blattes veröffentlichen. Kaiserl. Rath Dr. Liharzik dankte dem Vortragenden mit folgenden Worten:

Zu den angenehmsten Pflichten, die dem Vorsitzenden dieser Versammlung obliegen, gehört es, dem Eindrucke, welchen der gehörte Vortrag auf die Hörer hervorgerufen hat, Ausdruck zu geben. Wenn ich heute mit umso grösserer Freude diesem Theile meiner Aufgabe nachkomme, so kommt es daher, dass bei mir auch das Gefühl der Dankbarkeit des Schülers gegenüber dem Lehrer zum Ausdrucke gelangt. Nahezu zwanzig Jahre sind verstrichen, dass ich als junger Jurist den Vorträgen Professor Stein's lauschte, durch welche ich in die Geheimnisse der Wirthschaftslehre, die im praktischen Leben für jeden Beruf von so eminenter Bedeutung ist, eingeführt wurde. Sowie damals die lehrreichen und anregenden Ausführungen Professor Stein's auf alle seine Schüler einen dauernden, tiefen Eindruck hervorbrachten, so ist auch heute noch, nach zwei Decennien die Wirkung des gehörten mit unveränderter Spannkraft und gleichem Feuereifer gebotenen Vortrages eine nachhaltig anregende und darf ich wohl behaupten, dass auch bei allen übrigen Anwesenden der Vortrag in gleicher Weise einen bleibenden Eindruck hinterlassen wird. Ich glaube daher nur in Ihrem Sinne zu handeln, wenn ich Herrn Professor Stein den lebhaftesten Dank des Vereins ausspreche. (Lebhafter Beifall)

Eine sorgfältig bearbeitete, gut illustrirte Schrift: **„Natürliche Fliegesysteme**, deren wissenschaftliche Enträthselung und praktischer Ausbau« von Ingen. **Lippert**, ist vom Verfasser schon jetzt in einer 1. Doppellieferung durch die Clubkanzlei zum ermässigten Subscriptionsbetrage von fl. 1.50 (8 Druckbogen; gegen fl. 1.80 Ladenpreis durch die Manz'sche Hof-Verlagsbuchhandlung) zugänglich gemacht.

II. Versammlung am 23. October 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes Professor Dr. A. v. Waltenhofen, über: »Elektrische Maasse und elektrische Stromarbeit.«

Karten zum Eintritte in die **Elektrische Ausstellung** können in der Clubkanzlei zum Preise von **30 kr.** per Stück von den P. T. Clubmitgliedern bezogen werden.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Gallerieplätze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Entrée-Anweisungen für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr. für Clubmitglieder und deren Angehörige sind in der Clubkanzlei zu haben.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Mit Beginn des neuen Quartals haben wir den buchhändlerischen Vertrieb der »Oest. Eisenbahn-Zeitung« an die Verlags-Buchhandlung Spielhagen & Schurich, Wien, I., Giselastrasse Nr. 5 übertragen.

Die Redaction d. „Oest. Eisenbahn-Zeitung."

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb.

Zugsverbindung Wien-Bozen resp. Meran. Die bisher bestandene kürzeste und bequemste Zugsverbindung zwischen Wien, Bozen und Meran mit der Abfahrt von Wien (Westbahnhof) um 8 Uhr 15 Min. Abends wird vom 15. October a. c. noch eine wesentliche Verbesserung dadurch erfahren, dass an den um 4 Uhr 43 Min. Nachmittags in Bozen eintreffenden Zug ein Anschlusszug nach Meran eingelegt wurde, so dass die Ankunft in Meran schon um 7 Uhr 25 Min. Abends erfolgt. Hiedurch wird die Fahrtdauer um weitere 2 Stunden gekürzt. Bei dem vom Westbahnhofe um 8 Uhr 15 Min. Abends abgehenden Expresszug verkehrt ein directer Wagen zwischen Wien-Innsbruck, und erfolgt die Ankunft in Innsbruck um 8 Uhr 37 Min. Früh, so dass daselbst ein 1½stündiger Morgenaufenthalt eintritt. Mit Einrechnung dieses Aufenthaltes ist die Reisezeit Wien-Meran auf dieser Route um 1¼ Stunden kürzer als auf der Südbahnroute, bei welcher die Abfahrt bereits um 6 Uhr 45 Min. Nachmittags erfolgt.

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

439

Die Direction.

Meidinger-Ofen-Fabrik

von

J. & H. Ehrlich, 489

Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.

Niederlage bei:

Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen. Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Digitized by Google

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, 476 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Fr. Kernreuter

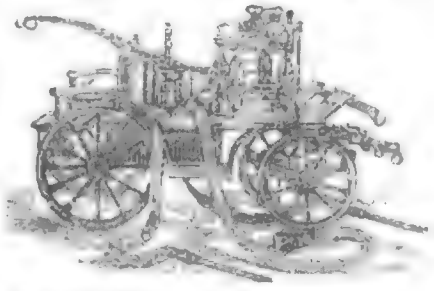
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

486

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in verträglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

483

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 480

Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

FABRIKEN:
Wieden, kl. Neug. 16, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von 482
Winterbottom's
Imperial-Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

Für Eisenbahnen.

Säcke, 479
Tapezierer-Leinen,
Gurten, Putzfäden.

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 477
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnhöfe.

Kaminaufsätze.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und
Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Doppeltglasirte Abortrohre

478 **Pflastersteine und Trottoirplatten.**

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Weilham's Kugel-system und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. Gruben- und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten** aller Art, **Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten. 488

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Steif geheftet. Preis 30 kr. = 60 Pf.

Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung. Preis 10 kr. = 20 Pf.

Die Elektricität. Von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke. Mit 103 Abbildungen 10 Bogen. Gross-Octav. Cartonnirt, Preis 50 kr. = 1 M. Elegant gebunden, Preis 65 kr. = 1 M. 30 Pf.

Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von Josef Krämmer und Dr. Ernst Lecher. Erscheint in 24 Wochen-Nummern à 16 Seit. Quart-Format. Reich illustr. Pränumerations-Preis 5 fl. = 10 M. Einzelne Nummern à 25 kr. = 50 Pf.

A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek 20 Bände. Preis jeden Bandes: geh. 1 fl. 65 kr. = 3 M. Eleg. gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 M. Mit zusammen ca. 1000 Abbildungen.

Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit 600 Illust. Erscheint in 18—20 Liefgn. à 30 kr. = 60 Pf.

Elektrische Zeitfragen. 1. Heft. „Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Elektricität und das Elektromonopol." Von A. Wilke. 8 Bogen. Octav. Geh. Preis: 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen aus 485

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik

in Wien, Stadt, Wallfischgasse 1,

und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal (Bibliothekszimmer).

Bei Voreinsendung des Betrages nebst Porto (5—10 kr.) franco.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 487

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heitzung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 481

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Nr. 1927.

1/4 Liter.

Ehren- Diplom.

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN: 484

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN, I., Tegetthoffstrasse 3. | **BUDAPEST,** Waitznergasse 18, Mezzanin. | **PRAG,** Heuwagplatz 27 neu.

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggontafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** mit und ohne Eisenbestand. **Glascylinder** für Oel-, Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

Waggonlaternen zur innigen Beleuchtung der Waggons — Patentlaternen aller Systeme — Ausrüstung der Glasartikel für Bahnhöfe, Restaurationen und andere Localitäten. — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Technik!

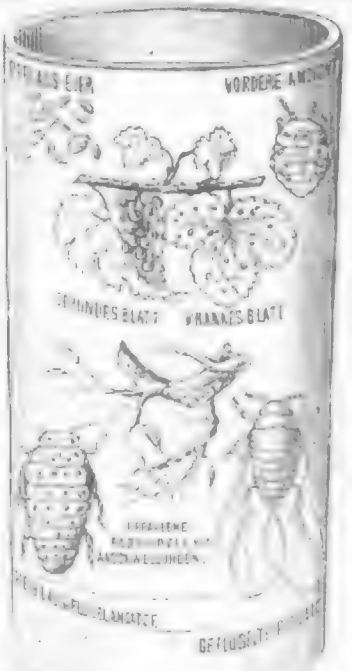
Eigene Fabrication in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst. Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

Specialität Reblausstutzen!



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Hiezu eine Beilage.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 43. Wien, den 28. October 1883. VI. Jahrgang.

Zum Schlusse der elektrischen Ausstellung.

In wenigen Tagen soll die internationale Ausstellung für Elektricität geschlossen werden. Das strahlende Licht, das sich von der Kuppel der Rotunde in die Alleen des Praters ergiesst, wird erlöschen, das rege Leben, das Tagsüber und Abends die Ausstellungsräume erfüllt, wird sein Ende finden und die Melancholie des Herbstes wird mit dem Allerseelentage wieder ihre Herrschaft übernehmen, nachdem der Glanz der Ausstellung den Anblick der absterbenden Natur vergessen liess. Eine der denkwürdigsten Epochen der Stadt Wien findet damit ihren Abschluss und ein Werk ist vollbracht, das der Stadt wie dem Staate, der Wissenschaft und dem Unternehmungsgeiste zur Ehre gereicht.

Als wir Mitte August die elektrische Ausstellung begrüssten, da konnte und musste man an dem Gelingen derselben zweifeln, wenn man selbst von dem landesüblichen Pessimismus absah, der bei uns Alles bezweifelt und so Vieles verhindert.

Heute, wo die Ausstellung sich ihrem Ende nähert, können wir mit Befriedigung feststellen, nicht, dass der Erfolg die Erwartungen übertroffen hat, denn das ist bei uns nur zu leicht, sondern, dass unter lebhafter Theilnahme der Fachkreise wie des Publicums Alles erzielt und realisirt wurde, was von der elektrischen Ausstellung füglich erhofft werden konnte. Die Gelehrten aller Länder haben sich hier zusammengefunden, um sich über den Stand der Elektricitätslehre und der Elektrotechnik zu informiren, Gebiete die mit der letzteren anscheinend in keiner Verbindung stehen, haben die Errungenschaften derselben zu benützen begonnen und die unausgesetzte Aufmerksamkeit der Laienwelt hat sich, wenn auch nicht mit den Geheimnissen der Elektricitätslehre, so doch mit den staunenswerthen Resultaten derselben vertraut gemacht. Die Ausstellung ergibt endlich ein günstiges finanzielles Resultat, wenn wir nicht irren, und so kann man denn die Pforten der Rotunde mit der erfreulichen Ueberzeugung sich schliessen sehen, dass Niemand Schaden erleidet, wohl aber zahlreiche Kreise belehrt und innerlich gefördert wurden.

Mit Recht stellt man bei allen solchen Unternehmungen die Belehrung in den Vordergrund, welche Gelehrte und Fachmänner der eine von dem anderen empfingen, durch die Vergleichung ihrer Forschungs- und Arbeitsresultate. Allein man darf darüber der grossen Ueberzahl derjenigen nicht vergessen, die als Neugierige und Unwissende in die Ausstellung kamen, ohne die Grundsätze der Wissenschaft und die Errungenschaften der Praxis zu kennen, des Gewerbsmannes, des Bauers, die, wie man weis, aus allen Theilen der Monarchie nach Wien strömten, um die Ausstellung zu sehen. Wir finden in diesen Kreisen nicht zum Geringsten die heilsamsten Wirkungen der Ausstellung; denn mehr als für den hochgebildeten Fachmann ist für den in beschränkten Verhältnissen Beschäftigten der Anblick einer neuen Welt der Technik, einer neuen Naturkraft in ihrer ungeahnten Entfaltung, ein Bildungsmittel, das den Gesichtskreis erweitert, an den allgemeinen Fortschritt zu glauben zwingt, auf die Verwendung von Naturkräften an Stelle der Handarbeit hinweist, den Geist anspornt, die Kräfte spannt und im Allgemeinen Jeden aus der Niederung des Alltäglichen und Hergebrachten heraushebt. Mehr als die hochcultivirten Industrievölker haben die Oesterreicher das Bedürfniss, von Zeit zu Zeit in grössere Verhältnisse und vor unendliche Perspectiven gestellt zu werden, damit selbst der kleinste Arbeiter sich mit den Anforderungen bekannt mache, die die Gegenwart an ihre Leute stellt. Wir zweifeln nicht, dass gerade in dieser Richtung die Ausstellung eine tiefgehende Wirkung erzielt hat. Der blosse Anblick derselben, die Betrachtung des neuen Lichtes, der neuen Bahn, bürgen dafür. Wohl wird es nie gelingen, diesen Effect ziffermässig zu berechnen, denn derselbe ist vorerst gleichsam latent, aber er ist nichtsdestoweniger vorhanden, und es war nothwendig ihn festzustellen.

Was die Ergebnisse der Ausstellung für Wissenschaft und Praxis betrifft, so ist hier nicht der Ort, dieselben zu

untersuchen. Wir haben in fortgesetzten Berichten die Ausstellung durchschritten, und namentlich den das Eisenbahnwesen betreffenden Ausstellungsobjecten die eingehendste Besprechung und Kritik gewidmet. Sicherlich ist auch in dieser Beziehung die Wirkung der Ausstellung nicht zu unterschätzen, so schwer es auch sein mag, sie zu schätzen. Jedenfalls zeigen die vielfachen Erörterungen in der Publicistik, die zahlreichen Vorträge und Demonstrationen, wie bedeutende Anregungen die Ausstellung gegeben hat.

Man sieht dies am besten an dem Beispiele der elektrischen Bahn. Man war vor der Ausstellung vielfach über die Leistungsfähigkeit derselben zweifelhaft, und Manche waren geneigt, in ihr nichts als ein Demonstrations-Object zu erblicken. Wer jedoch die elektrische Bahn im Prater verkehren sah, wie die seltsamen Züge ohne Kopf in wenigen Minuten hin und her fuhren, wer die Zahl der beförderten Personen las, der wird zur Einsicht gekommen sein, dass wir es hier mit einem sehr ernst zu nehmenden Dinge zu thun haben. Was Wunder, dass die Idee auftauchte, in Wien eine elektrische Bahn zu bauen, und wäre dieses Project hier von der Bevölkerung überhaupt berücksichtigt worden, wenn man nicht an der Praterbahn die Leistungsfähigkeit hätte ermessen können? Es scheint wirklich, dass sich die elektrische Bahn für die Vermittlung des Verkehrs innerhalb einer Grossstadt vorzüglich eigne, und es wird wohl zu überlegen sein, ob man etwa heute noch eine Dampfbahn gerade durch eine Stadt führen soll, nachdem uns die angenehmere elektrische Bahn zur Verfügung steht, und gewiss in nicht ferner Zeit in weit vervollkommneter Form zur Verfügung stehen wird. Wir wissen nicht, ob das Project einer elektrischen Bahn zu Stande kommen wird. Wenn es nicht der Fall sein sollte, so wird man den eigentlichen Grund nur darin finden können, dass die Anlage der inneren Stadt eine Untergrundbahn vielleicht bedenklich erscheinen lassen kann.

So wie in diesem Falle wird gewiss in zahlreichen anderen, die Ausstellung die Ansichten klären und die Realisirung von Projecten herbeiführen, die noch vor Kurzem undurchführbar erschienen. Im Allgemeinen kann man darüber nicht im Zweifel sein, dass die Verwendungsarten der Elektricität sich in rapider Vermehrung befinden; was heute noch nicht erreicht ist, kann schon der nächste Tag bringen. Am deutlichsten zeigt sich dies z. B. in den Verbesserungen der elektrischen Beleuchtung und der Telephone. Nicht anders ist es mit den anderen Verwendungen. Allein wir haben bereits einmal hervorgehoben, dass damit die Elektrotechnik ihre Aufgabe wohl principiell löst, aber nichts für das tägliche Leben, die Industrie und das Gewerbe leistet. In dem Momente, wo die Elektricität praktisch angewendet werden will, erhebt sie zugleich den Anspruch, die jetzige Arbeitsform oder die jetzt in Verwendung stehenden Naturkräfte und Stoffe zu verdrängen, ein Anspruch, den sie nur dann erheben, gewiss aber nur dann durchsetzen kann, wenn sie absolut oder relativ billiger ist. So sind beispielsweise die Vorzüge des elektrischen Lichtes vor der Gasbeleuchtung unbestreitbar, wenn jedoch das erstere viel kostspieliger ist, als die letztere, so hat es ebensowenig Aussicht, sie zu verdrängen, als die Seide die Baumwolle verdrängt oder die Equipage den Omnibus. Die allgemeinen Preis- und Productionsgesetze wird sich demnach auch die Elektrotechnik vor Augen zu halten haben, wenn sie concurrenzfähig werden will. Und dass sie dies will, das ist sicher. Gründet man doch elektrische Actien-Gesellschaften, die als Erwerbs-Gesellschaften auf die Verwerthung der wissenschaftlichen Entdeckungen angewiesen sind. Der Erfolg derselben — und er ist bisher noch ausgeblieben — beruht aber auf der Herabsetzung der Kosten der elektrischen Installationen einzig und allein, mag Entdeckung auf Entdeckung folgen. Vorwiegend diess entscheidet über die Zukunft der praktischen Verwendung der Elektricität.

Wie weit man damit kommen wird, das vermag die reichste Phantasie vielleicht nicht zu ermessen, noch weiss irgend Jemand den Zeitpunkt für den Umschwung anzugeben. Erst kürzlich hat ein gewiegter Fachmann in diesen Blättern den Gedanken ausgesprochen, die Wildbäche unserer Alpen zu reguliren und zur Erzeugung von Elektricität zu verwenden und so, indem man die ärmsten Provinzen von Ueberschwemmungen und Verheerungen bewahrt, zugleich die Grundlagen für Industrien und Gewerbe zu schaffen. Aehnliche Perspectiven mögen viele zu eröffnen sein, und wer kann sagen, in welchem Maasse einmal die Verwendung der Elektricität die Arbeit der Production erleichtern *und* den Reichthum der Völker vermehren wird? Jedenfalls ist fort und fort trotz aller wissenschaftlichen Entdeckungen, die volkswirthschaftliche Seite der Concurrenzfähigkeit der Elektricität festzuhalten, nicht nur von Denen, die die Fortschritte der Elektrotechnik als Nichtfachmänner blos im Auge behalten, sondern auch von Denen, die auf diesem Gebiete arbeiten.

Wie und wann sich aber auch alle diese Fragen lösen mögen, so viel ist sicher, dass die hochwichtige Angelegenheit der Verwendung der Elektricität durch die Wiener Ausstellung eine mächtige Förderung erfahren hat. Wir haben allen Grund mit Stolz diese Thatsache zu erwähnen, denn die Wiener Ausstellung wird für die nächste Zeit der Elektrotechnik ihre Ziele weisen und nicht nur im wörtlichen Sinne, auch im bildlichen bewahrheitet sich der prächtige Ausspruch des Protectors der Ausstellung: »ein Meer von Licht strahle aus von dieser Stadt«. Der Name Wiens ist mit der Geschichte der Elektrotechnik für immer verknüpft. So hat die Initiative Einzelner auf einem bedeutungsvollen Gebiete einen grossen Erfolg zu verzeichnen. Es wäre ungerecht, des kleinen Kreises von unternehmenden Männern nicht zu gedenken, die aus eigener Kraft und mit eigenen Mitteln das Werk wagten, in der Voraussetzung, dass für ernste und gesunde Pläne auch bei uns der Boden nicht fehle. Wir wollen uns ihres Erfolges erfreuen; ihr Verdienst wäre nicht geringer, wenn der Erfolg

Digitized by Google

ausgeblieben wäre; denn »es genügt in grossen Dingen gewollt zu haben«. Wir hoffen, dass das Gelingen der elektrischen Ausstellung auch manches andere Ausstellungs-Project der Realisirung zuführen oder näher bringen werde, unter denen wir das gewiss vollberechtigte einer Eisenbahn-Ausstellung an die Spitze stellen.

Zur Eisenbahn-Statistik.

Man schreibt uns aus dem Deutschen Reiche:

In Bayern sind ein paar Beamte »gemassregelt« worden, welche es sich beigehen liessen, Mittheilungen über die »Mache« der Eisenbahn-Statistik an die Presse gelangen zu lassen. Mehrere Zeitungen haben sich darob zu Gunsten der versetzten Beamten ausgelassen und mehr oder minder schwere Vorwürfe gegen die Eisenbahn-Obrigkeiten erhoben, ohne jedoch auf den eigentlichen und für die Allgemeinheit interessanten Kern der Frage einzutreten, nämlich den Werth oder Unwerth der Eisenbahn-Statistik.

Beiläufig bemerkt, können wir die Haltung jener Zeitungen nicht billigen. Es mag vom politischen und menschlichen Standpunkte aus angezeigt oder entschuldbar sein, dass sich die Vertreter der Parteipresse für verfolgte Mitmenschen oder gemassregelte Beamte erwärmen. Wir für unseren Theil huldigen der Ansicht, dass im Eisenbahndienste nicht minder wie beim Militär auf die Erhaltung und Wahrung strengster Disciplin Rücksicht genommen werden muss. Es kann nicht angehen, dass ein Beamter Vorgänge und Einrichtungen des inneren Dienstes an die grosse Glocke hängt und sich nach Belieben in abfälligen Kritiken ergeht. Liegt in dem Vorgehen einer Behörde ein absolut strafwürdiges oder unmoralisches Beginnen, so werden selbst untergeordnete Organe, die sich durch jenes Vorgehen betroffen oder beschwert fühlen, officiell eine Stelle finden, wo sie auf constitutionellem oder dienstlichem Wege ihr Gewissen salviren können. Niemals aber darf es im Interesse des Dienstes zugegeben werden, dass sich Beamte oder Angestellte ohne Wissen und Genehmigung ihrer Vorgesetzten an die Zeitungs-Redactionen wenden, um denselben diese oder jene Geschäfts-Gebahrung zur Publication und Blossstellung zu unterbreiten. Anders verhält es sich mit solchen Veröffentlichungen, welche über Einrichtungen technischer oder commercieller Natur oder die Verhältnisse der Stellung und des Gehaltes einzelner Beamten-Kategorien rein sachliche Darstellungen geben und daran praktische Vorschläge knüpfen. In dieser Beziehung sollten die Directionen nicht empfindlich sein und sich davor hüten, durch Rügen oder schlimmere Mittel einen Geist der Unterwürfigkeit, Servilität, Falschheit und Unzufriedenheit zu zeugen und zu züchten, der das beste Personal zu demoralisiren vermag.

Wir sprechen hier vom Standpunkte und auf Grund der Erfahrungen des Fachmannes. Die leitenden Beamten, seien dieselben nun Verstände von Staats- oder Privatbahnen, hätten in dem Eingangs citirten Falle sicher ein Unrecht, um nicht zu sagen eine Thorheit, begangen, wenn sie eine Kritik der Eisenbahn-Statistik übel aufgenommen hätten und den Urhebern derselben ihre Macht empfinden liessen. Denn darüber sind sich wohl die meisten sachkundigen Leser der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« klar, dass die Statistik im Grossen und Ganzen Mängel hat. Es ist sehr Vieles lückenhaft und ungenau, auch an falschen Einträgen fehlt es nicht. Das mag an der vielfach zu constatirenden Ueberbürdung der Beamten des äusseren Dienstes liegen. Gewiss braucht die Statistik im Allgemeinen eine Vertiefung und grössere Specialisirung. Doch müssen wir, um gerecht zu sein, constatiren, dass die Eisenbahn-Statistik, namentlich soweit sie die Waaren- und Consum-Statistik betrifft, nicht schlechter ist als die übrigen Zweige der Statistik.

Fürst Bismarck hat in seiner berühmten Rede über die Handels-Politik am 21. Mai 1879 vor dem deutschen Reichstage die Statistik »epinös« genannt und weiterhin erklärt: »Ich überlasse dieses Problem den Statistikern zur Lösung, nur müssen sie es sich nicht bequem machen, so dass sie einen aus der Luft gegriffenen Consumsatz annehmen.« Sieben Tage später bekannte der Kanzler: »Ich bin kein Freund von statistischen Zahlen, weil ich den Glauben an sie bei näherem Studium verloren habe. Die statistischen Nachrichten sind widersprechend, ungenau und, wie mir scheint, absichtlich und tendenziös gruppirt. In allen diesen Fragen halte ich von der Wissenschaft der Statistik gerade so wenig wie von der Beurtheilung organischer Bildungen. Unsere Chirurgie hat seit 2000 Jahren glänzende Fortschritte gemacht; die eigentliche Wissenschaft in Bezug auf die inneren Verhältnisse des Körpers, in die das menschliche Auge nicht hineinsehen kann, hat keine gemacht und wir stehen demselben Räthsel gegenüber wie früher. So ist es auch mit der organischen Bildung der Staaten.«

Nun ist allerdings eine Eisenbahn kein Wesen wie der Staat. Eine Eisenbahn ist mehr ein Mechanismus als ein Organismus, namentlich wenn die continuirliche Entwicklung der geschichtlichen Basis durch beliebige, launenhafte oder nachahmungssüchtige »Organisationen« zerrissen und desorganisirt wurde. Grosse Eisenbahn-Complexe sollten niemals ausser dem innigen Zusammenhange mit Land, Leuten, historischen, ethnischen, nationalökonomischen und politischen Einrichtungen zum Gegenstande bureaukratischen Experimentirens gemacht werden. Sobald dies geschieht, wird in der Regel die Statistik falsch, weil der Aufwand für die allgemeine Verwaltung bei Vergleichen mit anderen Bahn-Complexen zu gross würde. Wir haben diese Beobachtung bei mehreren Bahn-Verwaltungen gemacht, in neuerer Zeit auch in Bayern.

Die Rechnungsnachweise der bayerischen Staatsbahnen für 1882 lauten zwar scheinbar sehr günstig. Allein bei näherer Betrachtung ersehen wir, dass von dem Resultat eines Jahres kein Schluss auf die Zukunft gezogen werden darf. Schon heuer erlitten die bayerischen Staatsbahnen durch die wachsende Frequenz der Gotthardtbahn und den Rückgang des Getreidetransportes aus Oesterreich-Ungarn, Russland und Rumänien eine Einbusse, welche in den nächsten Jahren durch das Hinzutreten der Arlbergbahn noch um einige Millionen zunehmen dürfte. Viele und gewichtige Stimmen weisen nun neuerdings auf die Nothwendigkeit hin, das Sparsystem statt nach unten, nach oben zu in Thätigkeit zu setzen. Die Statistik weist nun allerdings nach, dass die bayerischen Staatsbahnen für »allgemeine Verwaltung«, auf welchen Conto die höheren Beamten entfallen, einen verhältnissmässig bescheidenen Ansatz haben, allein dieser Theil der Statistik ist ein sehr schwacher Punkt in den Rechnungsnachweisen. Manche Post wird in einer anderen Rubrik verrechnet, was im Widerspruche mit den allgemeinen Vorschriften ist, aber leider bei vielen Bahnen in und ausser Deutschland in Uebung ist. Statt dass die Kosten der allgemeinen Verwaltung bei grossen Bahncomplexen sich reduciren, erhöhen sich dieselben öfter in einem Masse, das nicht im Verhältniss zu den übrigen Ausgaben steht.

Es ist erklärlich, dass ein grosses Institut auch äusserlich repräsentirt sein will. Nur ist es fraglich, ob die Repräsentation, welche sich in der übergrossen Menge höherer Beamten zeigt, die richtige ist. Wenn die weit ausgedehnten preussischen

Digitized by Google

Staatsbahnen in verschiedene Oberämter sich theilen, so mag diese Einrichtung dort ganz am Platze sein. Aber in einem anderen Lande hat die Creirung solcher Zwischenstellen nur dann eine Berechtigung, wenn die Wichtigkeit der Linien, die Grösse des Verkehrs und die Ausdehnung des Wirkungskreises eine derartige Theilung der Gewalten nothwendig macht. In Bayern hat die Errichtung der Oberämter nur den Dienst complicirt und überflüssige Ausgaben verursacht, deren Umfang so störend ist, dass man auf dem nicht mehr ungewöhnlichen Wege der Ausgabenverschiebung und Zahlengruppirung die Statistik verschleierte und den Rechnungsnachweis schönfärbte. Indessen kann das Auskunftsmittel auf die Dauer nicht verfangen und die Eisenbahnverwaltung wird über kurz oder lang das kostspielige Experiment eliminiren müssen, da anderweitige Ausfälle in den Einnahmen die Rückkehr zur möglichsten Einfachheit der Oberverwaltung zur thunlichsten Vermeidung aller Vielschreiberei und zur gewissenhaften Aufstellung der Statistik veranlassen werden.

Wir haben im Vorstehenden die Statistik der bayerischen Staatsbahnen lediglich als Beispiel angeführt. Es liegt ferne von uns, die sonst tüchtige Leitung dieser Bahnen unter die kritische Sonde nehmen zu wollen. Wir beabsichtigten nur, an einem eclatanten Falle auf den Werth der Eisenbahnstatistik ein Streiflicht zu werfen. Denn wenn solches am »grünen Holze« geschieht, was soll man vom »dürren« erwarten? Für die Gegner des Staatsbahnprincips ist die Entdeckung der fehlerhaften Zahlen in einer grossen amtlichen Statistik ein willkommenes Ereigniss, um gegen die Staatsbahnen zu eifern, wobei sie jedoch vergessen, dass bei den grossen Privatcomplexen die Statistik öfter schon in viel schlimmerer Weise maltraitirt wurde. Aber im Ganzen zeigt der Vorgang, dass Fürst Bismarck nicht ganz Unrecht hatte, wenn er erklärte: »Bei näherem Studium habe ich den Glauben an die statistischen Zahlen verloren.«

Die Locomotiv-Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Floridsdorf.

Am 25. d. M. besuchte der Club österreichischer Eisenbahn-Beamten die Locomotiv-Werkstätte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Floridsdorf, die bekanntlich eine der grössten ähnlichen Anlagen Oesterreichs ist und, in Folge der Initiative des Herrn General-Inspectors Baron Eichler, sowie des Central-Inspectors Tilp mit den neuesten Maschinen und Installationen versehen, auf der Höhe der modernsten Technik steht. Die Besichtigung war demnach im höchsten Grade lehrreich und interessant. Die Theilnehmer der Excursion wurden in Gruppen getheilt und von fachkundigen Führern durch die Werkstätten geleitet. In der Locomotiv-Werkstätte erläuterte der Vorstand derselben, Herr Roth, die einzelnen Objecte, in der Waggon-Werkstätte der Vorstand Reifer.

Die Locomotiv-Werkstätte wurde als Ersatz für die früher in Wien befindliche, — in den Jahren 1872—74 erbaut, — die Wagenwerkstätte wurde in den ersten Jahren des Bestandes der Nordbahn in Floridsdorf angelegt. Der Aufstellungsraum der Locomotiv-Werkstätte umfasst 48 Locomotivstände in der Montirung, darunter 5 für Anstrich und Lackirung abgetrennt. Die alte Kesselschmiede hat 12 Kesselstände, die Schmiede Raum für 38 Schmiedefeuer. An Arbeits-Maschinen verfügt die Locomotiv-Werkstätte über 6 Räderdrehbänke, 51 Drehbänke und 112 Metallbearbeitungs-Maschinen anderer Art. Schon aus diesen Ziffern ergibt sich die Grösse dieser Anlage. Sie beschäftigt circa 600 Arbeiter, darunter 226 Schlosser, 87 Kesselschmiede und 51 Schmiede.

Die Arbeit war zur Zeit der Besichtigung in vollem Gange, und wurden die zahlreichen Apparate und Maschinen eingehend besichtigt. Besonderes Interesse erregten die Transport- und Hebevorrichtungen in der Locomotivwerkstätte: eine Dampfschiebebühne, ein Laufkrahn mit Schnurbetrieb zum Heben und Transportiren ganzer Locomotiven, ein Laufdrehkrahn mit Schnurbetrieb zum Transport einzelner Bestandtheile im Bereiche der Hilfsmaschinen, ein fixer Ladedrehkrahn im Hofraum mit Transmissions-Antrieb. — Ferner sind in den übrigen Anlagen entsprechende Krahnanlagen mit Hand-Antrieb. In der neuen Kesselschmiede, welche 1883 vollständig neu für hydraulischen Betrieb eingerichtet wurde, befindet sich eine fixe und eine bewegliche Nietmaschine, welche beide in Thätigkeit waren und deren vollkommene, rasche und ruhige Arbeit allgemeine Anerkennung fand. — Der 54 M. lange, 22 M. breite Arbeitsraum wird vollständig von einem hydraulischen Laufdrehkrahn von 7500 Km. Tragfähigkeit beherrscht. — Diese Anlage erforderte eine ganz besondere neue Construction der Druckwasserleitung, welche mit dem sich verschiebenden Krahne in einem Bodenschlitze sich mitverschiebt.

Für die vorzügliche und rasche Ausführung der Manipulationen seitens der Arbeiter, welche allgemein auffiel, kommt der Umstand sehr zu Statten, dass die Kaiser Ferdinands-Nordbahn den Raum nicht sparte, alle Werkstätten gross, breit und hoch herstellte, für Luft und Licht reichlich sorgte und Sicherheitsvorrichtungen für die Arbeiter beistellte. All' das erleichtert natürlich die Thätigkeit. Mit Interesse wurde ferner die Zerreissmaschine (System Stummer) während ihres Betriebes besichtigt, die die Eigenschaften des Eisens und Stahls vor deren Verwendung erprobt. Auch eine neue Maschine zur Erprobung der Tyres, die unter nicht geringem Getöse zwei Hämmer auf die Radreifen niederschleudert, wurde angesehen. Es ist natürlich unmöglich, alle einzelnen interessanten Objecte zu erwähnen, wir können uns blos auf die bedeutendsten beziehen.

Nicht geringer als die Locomotivwerkstätte ist die Wagenwerkstätte. Der Aufstellungsraum ist unter Dach für 236, im Freien für 400 Wagen berechnet. Es gibt 29 Schmiedefeuer, 173 Schraubstockstände, 120 Tischler-Hobelbänke u. s. w. 600 Arbeiter finden hier Beschäftigung, darunter 121 Schlosser, 134 Tischler und 100 Schmiede. In dieser Werkstätte werden Waggons gebaut und reparirt. Wir wollen noch erwähnen, dass einige Arbeitsräume neuestens mit Siemens'schen Regenerativ-Lampen versehen sind.

Die Besichtigung hatte mehr als zwei Stunden in Anspruch genommen. Mit Einbruch des Abends verliess der Club die Werkstätten, nachdem kaiserl. Rath Dr. Liharzik den Führern im Namen der Theilnehmer gedankt hatte. Der Club ist der Direction der Nordbahn und Herrn Baron Eichler, die die Erlaubniss zur Besichtigung ertheilten und einen Separatzug zur Verfügung stellten, und dem Excursions-Comité für diese lehrreiche Excursion zu Danke verpflichtet. Desgleichen den sachverständigen Führern, die durch zwei Stunden unermüdlich ihres schwierigen Amtes walteten.

Elektrische Maasse und elektrische Stromarbeit.

Von Prof. Dr. A. v. Waltenhofen, k. k. Regierungsrath.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 23. Oct. 1883.)

Hochgeehrte Herren!

Sie waren so freundlich, mich zu einem Vortrage in Ihrer Mitte einzuladen. Es gereicht mir zum Vergnügen, dieser ehrenden

Digitized by Google

Aufforderung zu entsprechen, ich muss jedoch den Wunsch hegen, dass das Thema, welches ich zum Gegenstande meiner Besprechung gewählt habe, ein auch Ihnen genehmes sein möge. Ich glaube dabei einen grossen Missgriff wohl nicht gemacht zu haben, denn die elektrischen Maasse und die Gesetze der elektrischen Stromarbeit sind schliesslich Dinge, für welche sich Jeder interessiren muss, welcher sich überhaupt mit irgend welchen eletrotechnischen Problemen eingehender befassen will. Das heutzutage auf dem Gebiete der Elektrotechnik allgemein angenommene Maass-System ist dem Wesen nach schon vor ungefähr einem halben Jahrhunderte durch Gauss und Weber begründet worden. Es wurde später durch die »*British Association*« weiter ausgebildet und endlich durch den Pariser Congress vom Jahre 1881 endgiltig in seiner gegenwärtigen Form festgestellt. Es wird dieses Maass-System auch als ein »absolutes« bezeichnet, und es scheint mir zweckdienlich, wenn ich vorerst mit einigen Worten die Bedeutung dieses Wortes klarlege. Der Ausdruck selbst rührt von Gauss her, und ist zuerst gebraucht worden in seinem Werke über die Stärke der erdmagnetischen Kraft oder wie der lateinische Titel des Werkes lautet: »*Intensitas vis magneticae ad mensuram absolutam revocata.*«

Was Gauss mit dem Ausdruck »absolutes Maass« sagen wollte, dürfte aus einer kurzen Bemerkung erhellen, die ich bei dieser Gelegenheit hinzufüge. Es war damals üblich gewesen, die an verschiedenen Orten beobachteten Intensitäten des Erdmagnetismus mit der Intensität des Erdmagnetismus in London zu vergleichen.

Gauss erkannte sofort die Unzweckmässigkeit eines solchen Maasses, welches nicht nur an verschiedenen Punkten der Erdoberfläche, sondern auch zu verschiedenen Zeiten ein anderes ist, denn bekanntlich ändert sich die Intensität des Erdmagnetismus mit der Zeit. Sein Bestreben war dahin gerichtet, für die erdmagnetische Kraft ein von Beobachtungsort und Beobachtungszeit unabhängiges Maass zu schaffen, und ein solches nannte er ein »absolutes Maass«.

Wie Gauss zu einem solchen Maasse gelangte, wird aus einer einfachen Betrachtung ersichtlich sein. Wenn wir auf den mathematischen Ausdruck für die Intensität einer Kraft zurückgehen: Masse multiplicirt mit dem zweiten Differential-Quotienten des Weges nach der Zeit, so sehen wir, dass in diesem Ausdrucke dreierlei Grössen vorkommen: Die Masse, ferner eine Länge und eine Zeit. Wenn wir also die Einheiten für die Masse, die Länge und die Zeit festgestellt haben, haben wir damit auch eine Einheit für die Kraft-Intensitäten an die Hand gegeben.

Es wird nämlich am einfachsten jene Kraft-Intensität als Einheit gewählt werden, welche so beschaffen ist, dass sie der Masseneinheit in der Zeiteinheit die Längeneinheit als Beschleunigung ertheilt. So hat denn Gauss die nach ihm benannte absolute Krafteinheit in der Art festgestellt, dass er als Einheit der Kräfte eine Kraft wählte, welche der Masse eines Milligrammes, d. i. eines Cubik-Millimeters, Wasser in der Zeit einer Secunde die Beschleunigung eines Millimeters ertheilt.

Die *British Association* und der Pariser Congress vom Jahre 1881 haben an dieser Krafteinheit nur insoferne eine Aenderung vorgenommen, als man vom Milligramm auf das Gramm, beziehungsweise vom Cubik-Millimeter Wasser auf das Cubik-Centimeter Wasser überging und vom Millimeter auf das Centimeter, so dass wir jetzt als Krafteinheit nach den Bestimmungen des Congresses eine Kraft anzusehen haben, welche so beschaffen ist, dass sie der Masse eines Cubik-Centimeters Wasser in der Zeit einer Secunde die Beschleunigung eines Centimeters ertheilt. Es ist diese Krafteinheit mit dem Ausdrucke »Dyn« bezeichnet worden. Derselbe rührt her vom griechischen Wort δυναμις, Kraft. Eine Dyn oder, wie häufig gesagt wird, ein Dyn, ist die vorhin definirte Krafteinheit, und ich will in Bezug auf dieselbe noch Folgendes bemerken.

Vergleichen wir das Gewicht eines Gramms mit einer Dyn, so haben wir an einem Gramm eine Kraft, welche der Masse eines Cubik-Centimeters Wasser in der Zeiteinheit nicht die Beschleunigung eines Centimeters ertheilt, sondern die Beschleunigung der Schwerkraft, welche bekanntlich 9·81 M. beträgt.

Hieraus ist ersichtlich, dass ein Gramm an dem Orte, wo die Acceleration der Schwere eben 9·81 M. beträgt, 981 Dyn ausmacht. Wir können der Krafteinheit leicht eine Arbeitseinheit an die Seite stellen, nämlich das sogenannte Erg, gleichfalls eine der Congress-Einheiten, jene Arbeit, welche verrichtet wird, wenn der Druck einer Dyn durch die Strecke eines Centimeters ausgeübt wird, d. h. der Angriffspunkt einer Dyn unter dem Einflusse dieses Beschleunigungsdruckes den Weg eines Centimeters zurücklegt. Wir nennen die eben bezeichnete Arbeitsgrösse, vom griechischen Worte Ἔργον, ein Erg. Es ist leicht nachzuweisen, dass ein Erg 98,000.000 mal in einem Kilogramm enthalten ist, genauer 98,100.000 mal.

Aus diesen Betrachtungen ist Folgendes ersichtlich: Wir haben es hier mit Einheiten zu thun, welche aus dem Grundmaasse der Mechanik abgeleitet sind. Es ist dies auch ein ganz rationelles Verfahren. Nachdem wir seit Gallilei im Sinne der mechanischen Weltanschauung von der Voraussetzung ausgehen, dass alle Naturerscheinungen schliesslich auf Bewegungen der Materie beruhen und somit ihre Erklärung in den Gesetzen der Mechanik finden müssen, ist es eben ganz angemessen, dass wir alle physikalischen Einheiten, d. h. alle Einheiten für physikalische Grössen auf die Grundmaasse der Mechanik zurückführen.

Diese Eigenschaft besitzen eben die elektrotechnischen Maasse, wie ich bereits bemerkt habe, und ich will bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass man ein Maass dieser Art nicht blos ein »absolutes«, sondern auch ein »abgeleitetes« Maass zu nennen pflegt. Ich will die Bedeutung dieses Ausdruckes mit einigen Worten erläutern: Wir können gewissermassen zwischen willkürlichen und abgeleiteten Kräften unterscheiden. Nehmen wir an, wir hätten eine beliebige Strecke als Längenmaass festgesetzt, so ist es klar, dass es uns freisteht, als Flächenmaass eine ebenfalls ganz beliebige gleichartige Grösse, also eine beliebige Fläche, z. B. die Fläche eines beliebigen Dreieckes als Einheit aufzustellen. Ebenso ist es uns unbenommen, ohne uns um die Längeneinheit zu kümmern (so, wie wir es beim Flächenmaasse gethan haben), ein beliebiges Volumen, z. B. eine beliebige, genau definirte Pyramide als Raummaass aufzustellen. Da hätten wir aber für drei Grössenarten, Länge, Flächen- und Rauminhalt, drei verschiedene Maasseinheiten. Einfacher ist die Sache, wenn wir, nachdem wir das Längenmaass festgestellt haben, von vorneherein festsetzen, dass das über der Längeneinheit beschriebene Quadrat Flächenmaass und der über der Längeneinheit beschriebene Würfel Raummaass sein soll.

Im letzteren Falle haben wir es mit einem abgeleiteten Maasse zu thun. Demnach können wir die sogenanntem abgeleiteten Maasse als solche definiren, welche aus bestimmten Grundmaassen nach bekannten geometrischen, kinematischen oder physikalischen Beziehungen deducirt sind. Wir könnten z. B. auch jede beliebige bekannte Geschwindigkeit als Geschwindigkeits-Einheit einführen. Wir thun das aber nicht, sondern betrachten als Geschwindigkeits-Einheit jene Geschwindigkeit, bei welcher in der Zeiteinheit die Längeneinheit zurückgelegt wird.

Hinsichtlich des jetzt gebräuchlichen Längenmaasses, des Metermaasses, ist es hinlänglich bekannt, dass man bei der Auf-

Digitized by Google

stellung derselben die Absicht hatte, ein sogenanntes Naturmaass zu schaffen, nämlich ein Längenmaass von den Dimensionen des Erdkreises abzunehmen. Inwiefern das gelungen ist, und inwiefern dem überhaupt ein Werth beizulegen ist, darüber ist bereits so viel gesagt und geschrieben worden, dass es mir nicht nöthig scheint, bei diesem Gegenstande länger zu verweilen.

Weniger bekannt sind einige Bemerkungen, die ich mir erlaube, in Bezug auf das Zeitmaass vorzubringen. Gegen das Zeitmaass (die Secunde nämlich) ist eingewendet worden, dass dasselbe abhängig sei von der Rotationsgeschwindigkeit der Erde, was ja in der That der Fall ist, wobei aber nicht ausgeschlossen ist, dass die Rotations-Geschwindigkeit der Erde Aenderungen, wenn auch nur in sehr grossen Zeiträumen, unterworfen sei, und wir daher mit einer veränderlichen Zeiteinheit zu thun hätten.

Ich kann nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit eine sehr sinnreiche Idee von Helmholtz mitzutheilen, welche zwar nicht gerade speciell Gegenstand meiner heutigen Besprechung ist, aber mir so interessant zu sein scheint, dass es sich wohl lohnen dürfte, wenn ich mir diese kleine Abschweifung von dem eigentlichen Gegenstande meines Vortrages erlaube. Helmholtz hat nämlich angedeutet, wie man ganz unabhängig von der Rotationsgeschwindigkeit der Erde ein absolut unveränderliches Zeitmaass gewinnen könnte. Es erhellt das aus folgender Betrachtung: Denken wir uns eine Wasserkugel oder eine Kugel aus beliebiger Materie von der Dichte des Wassers und wir legen nun auf diese Kugel eine sehr kleine andere Kugel. Würden wir dieses Experiment auf unserer Erdoberfläche anstellen, so würde die kleinere Kugel unfehlbar herunterfallen. Wir wollen uns aber diesen Versuch im freien Weltenraume ausgeführt denken, wobei derselbe von der Anziehung anderer Himmelskörper nicht beeinflusst wäre. Es wird dann die kleinere Kugel vermöge der zwischen beiden Kugeln herrschenden Massenanziehung auf der grossen Kugel haften bleiben mit einer gewissen Kraft, die sich allenfalls leicht berechnen liesse.

Denken wir uns der kleinen Kugel einen Impuls in tangentieller Richtung gegeben, so können wir annehmen, dass dieser Impuls genau so bemessen sei, dass die Geschwindigkeit, mit welcher die kleine Kugel auf der Oberfläche der grossen längs eines grössten Kreises sich bewegt, eine Flugkraft wachruft, die gleich ist der Abtraction zwischen den beiden Kugeln. Dann würde die kleine Kugel eine sogenannte planetarische Bewegung beschreiben. Sie würde sich gewissermassen wie ein Mond um die grosse Kugel bewegen, und es ist leicht, aus den Gesetzen der Planetenbewegung die Umlaufszeit der kleinen Kugel zu berechnen. Die Rechnung ergibt, dass es gleichgiltig ist, wie gross wir uns die grosse Kugel denken — von der anderen haben wir angenommen, dass sie sehr klein sei — und für die Umlaufszeit erhalten wir in Stunden ausgedrückt den Wert $t = 3{\cdot}445$. Das wäre ein Zeitmaass, welches offenbar von der Umlaufszeit der Erde vollständig unabhängig ist, und welches sich nicht ändern könnte, solange überhaupt im Wesen der allgemeinen Gravitation, der gegenseitigen Anziehung zweier Massen keine Aenderung vor sich geht, was höchst wahrscheinlich nie der Fall sein wird.

Das nur nebenbei; — ich kehre jetzt zum eigentlichen Gegenstande meines Vortrages zurück, und ich will bemerken, dass wir zur Definition der elektrischen Einheiten, mit welchen wir uns vorzugsweise beschäftigen wollen, zuvörderst ein paar anderer Einheiten bedürfen, nämlich die Einheiten für Elektricitätsmenge, ferner für magnetische Quantitäten und magnetische Momente. Auf diese wird alles Weitere zurückgeführt.

Als Einheit der elektrischen Mengen hat man jene Elektricitäts-Menge festgestellt, welche auf die gleich grosse, im Abstande eines Centimeters befindliche mit der Kraft einer Dyn einwirkt. Wenn wir uns also eine Elektricitäts-Menge, z. B. positive Elektricität, denken, welche so bemessen ist, dass sie die gleich grosse Elektricitäts-Menge — wir wollen annehmen gleichnamige — in der Entfernung eines Centimeters mit der Kraft einer Dyn abstosst, so ist jede dieser beiden Elektricitäts-Mengen gleich 1. Die gleiche Definition gilt für magnetische Quantitäten. Bei diesen liegt jedoch eine gewisse Abstraction zu Grunde. Bekanntlich ist es nicht möglich, Nord- und Südmagnetismus zu trennen. Nehmen wir aber in der Rechnung an, wir hätten getrennte Magnetismen, und wir denken uns eine Quantität Nord- oder Südmagnetismus so bemessen, dass sie auf eine gleich grosse Quantität Nord- oder Südmagnetismus, im Abstande eines Centimeters mit der Kraft einer Dyn einwirkt, so haben wir die magnetische Einheit. Was endlich die Einheit der magnetischen Momente ist, ist nach dem vorausgegangenem leicht zu sagen. Denken wir uns eine Magnetnadel so beschaffen, dass in jedem ihrer Pole eine der eben definirten Quantitäten Einheiten sich befindet, in dem einen Pole die Quantität 1 vom Nord-, im anderen Pole die Quantität 1 vom Südmagnetismus, und denken wir uns beide Pole im Abstande eines Centimeters von einander, so haben wir einen Einheitsmagnet, einen Magnet, welchem wir das magnetische Moment 1 zuschreiben. Die Intensität des Erdmagnetismus würden wir dann gleich 1 nehmen, wenn die erdmagnetische Kraft auf die magnetische Quantitäts-Einheit mit der Kraft einer Dyn einwirken würde. Dann würde der Einheitsmagnet, von der früher gegebenen Definition senkrecht auf die Richtung der erdmagnetischen Kraft gestellt, das Drehungsmoment 1 nach dem Centimeter-Gramm-Maass erfahren. Es würde nämlich dann das Drehungsmoment entsprechen der Kraft einer Dyn an einem Hebelarm von einem Centimeter.

Dies vorausgesetzt, will ich übergehen auf die Definition der elektrischen Einheiten für die Stromstärke, für die elektromotorischen Kräfte und für die Widerstände. Dabei will ich mich nicht eigentlich auf die Definition dieser Einheiten beschränken, denn dies würden die Herren in jedem Lehrbuche finden, und es würde dies meinen Vortrag ziemlich überflüssig erscheinen lassen, sondern mein hauptsächlichstes Bestreben soll dahin gerichtet sein, durch weniger bekannte Zahlenrelationen die besagten Grössen möglichst anschaulich zu machen. Zuerst will ich die (gleichwohl etwas modificirten) Definitionen vorausgehen lassen.

Als Stromeinheit gilt nach den Bestimmungen des Pariser Congresses das Ampère. Wir können uns die Stromstärke des Ampère in folgender Weise vorstellen. Denken wir uns einen Kreis von 10 Quadrat-Centimeter Flächeninhalt, und längs der Peripherie des Kreises einen elektrischen Strom verlaufend von solcher Stärke, dass er so in die Ferne wirkt, wie der definirte Einheitsmagnet, so nennen wir die Stärke dieses Stromes ein Ampère. Um von dem Einheitsmagnete ein noch klareres Bild zu geben, will ich bemerken, dass das magnetische Moment, welches diesem Einheitsmagneten entspricht, sehr nahe gleichkommen würde dem Magnetismus von 5 Milligramm Eisen, wenn wir uns dieselben bis zum Maximum magnetisirt denken. Wir können also auch sagen: Ein Ampère ist jene Stromstärke, welche den Flächenraum von 10 Quadrat-Centimeter umkreisen müsste, um eine Fernwirkung auszuüben gleich der von 5 Milligramm Eisen, bis zum Maximum magnetisirt.

Wir messen die Stromstärke sehr häufig mit Hilfe eines Instrumentes, welches Tangenten-Boussole heisst. Wollen wir uns auch an einer ähnlichen Vorrichtung die Stromstärke eines Ampère veranschaulichen, so können wir Folgendes sagen: Wenn wir uns in einem Drahtringe von 6 Cm. Durchmesser einen Strom von ein Ampère circulirend denken, so wird eine in der Mitte dieses Drahtkreises befindliche Boussolen-Nadel,

Digitized by Google

die wir uns, nebenbei gesagt, kurz denken müssen, in unseren Gegenden um etwa 45 Grad abgelenkt.

Wenn in einem Leiter ein Strom in der Stärke eines Ampère fliesst, befördert diese Stromstärke eine gewisse, genau bestimmte Elektricitätsmenge in jeder Secunde durch den Querschnitt, d. h. wenn wir uns durch den Leitungsdraht irgendwo eine Schnittebene geführt denken, geht durch diesen Querschnitt des Leitungsdrahtes, wenn der Strom z. B. ein Ampère beträgt, in jeder Secunde eine Elektricitätsmenge, welche wir Coulomb nennen. Wir können also die Strom-Intensität eines Ampère als diejenige definiren, welche in jeder Zeiteinheit ein Coulomb durch den Querschnitt befördert. Was ist ein Coulomb? Ich will dies durch ein Zahlenbeispiel veranschaulichen.

Ich habe vorher eine Elektricitäts-Einheit definirt, die man als elektro-statische Elektricitäts-Einheit zu bezeichnen pflegt. Ein Coulomb ist 3000 Millionen Mal so gross, wie die vorhin definirte elektro-statische Elektricitäts-Einheit. Wenn wir uns diese Elektricitätsmenge — es ist, wie gesagt, dieselbe, welche ein Ampère jede Secunde durch den Querschnitt des Stromleiters führt — einer Gewitterwolke mitgetheilt denken und eine gleich grosse, aber entgegengesetzte Elektricitätsmenge einer anderen Gewitterwolke, und wir denken uns diese Gewitterwolken in einem Abstande von Einem Kilometer von einander, so würden sie sich mit einer Kraft von 917 Klgr. anziehen.

Ein anderes Beispiel, welches zur Veranschaulichung des Gesagten dienen mag, wäre folgendes, hergenommen von der Wirkung eines Condensators. Man versteht unter einem Condensator einen Apparat, welcher dem Principe nach übereinstimmend ist mit einer Leydener Flasche oder einer Franklinschen Tafel. In der Regel besteht er aus zwei Platten von Metall, welche durch ein isolirendes Diaphragma von einander getrennt sind. Gewöhnlich wird der Condensator aus zwei Stanniolplatten hergestellt, welche z. B. durch paraffinirtes Papier getrennt sind.

Denken wir uns nun einen Condensator, dessen Stanniolplatten die Form eines Quadrates hätten, die Quadratseite sei 1224 M.; zwei solcher Stanniolplatten denken wir uns durch ein paraffinirtes Papier von $^1/_{10}$ Mm. Dicke von einander getrennt, und die eine Belegung mit der Elektricitätsmenge eines Coulomb geladen, und die andere Platte mit einer gleich grossen entgegengesetzten Elektricitätsmenge, so erzielen wir eine Spannung, welche nahezu derjenigen gleichkommt, welche an den Polen eines Daniel'schen Elements herrscht.

(Schluss folgt.)

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

XIII.*)

Wir würden wünschen, dass wir über die von der Staatsbahn-Gesellschaft exponirte reichhaltige Collection von Eisenbahn-Signalmitteln eine Beschreibung aus der trefflichen Feder jenes Mannes bringen könnten, der diese Apparate erdacht und construirt hat, der die Grundideen zu denselben in unserem Club wiederholt erklärte, an deren Wiege der Eisenbahn-Club sozusagen Gevatter gestanden hat. Herr Inspector Pollitzer wird die an ihn hiemit öffentlich gestellte Bitte in seiner bekannten uneigennützigen Bereitwilligkeit gewiss nicht unberücksichtigt lassen und die Clubmitglieder mit einem Vortrage über die von ihm construirten, so viel Stoff bietenden und in der Rotunde ausgestellten Gegenstände erfreuen, wodurch dann ja auch unsere Zeitung profitirt.

Die österreichisch-ungarische Staatsbahn-Gesellschaft war es, die über Anregung des Herrn Inspectors Pollizer auf den Ausstellungen in Paris und München die Ehren der österreichischen Eisenbahn-Elektriker gebührend und mit Erfolg vertreten hat; der Dank hiefür sei hiemit nachträglich erstattet. Auch in der Rotunde finden wir bei der Exposition der österreichisch-ungarischen Staatsbahngesellschaft so viel des Interessanten und Schönen, dass es uns unmöglich wird, auf die höchst gelungenen Details hier weitläufig einzugehen, und uns beschränken müssen, die einzelnen Objecte nur nach Bestimmung und Functionsart zu betrachten.

Wir sehen hier vor Allem die elektrische Barrière (System Pollitzer). Es dürfte bekannt sein — Herr Pollitzer weiss es gewiss — dass der Schreiber dieser Zeilen sich für elektrische Barrièren, wie sie in Paris und München exponirt waren, nicht erwärmen konnte; die Fortschritte aber, die Herr Pollitzer nunmehr in der Verbesserung der Construction gemacht hat, und die in unserer Ausstellung veranschaulicht werden, sind so bedeutend, dass auch der Referent an die Zukunft elektrischer Barrièren zu glauben beginnt. Die Construction ist wesentlich und ganz überraschend vereinfacht worden, und das scheint uns genügend zu sein, die Verwendung elektrischer Barrièren nunmehr ernstlich in Betracht zu ziehen. Ueber die Functions-Sicherheit dieser Apparate war schon in Paris kein Zweifel, billiger sind sie in Folge der Vereinfachung auch geworden. Der Einwand, dass das Betriebswerk täglich aufgezogen werden muss, wenn die Barrière functioniren soll, haben wir stets für hinfällig gehalten; der Wächter muss seine Strecke so wie so täglich mehreremale begehen und revidiren; bei dieser Gelegenheit zieht er auch das Gewicht zur Barrière auf, was er jetzt um so eher besorgen kann, als das Gewicht im Signal-Semaphor hängt, er daher jeder Zeit den Stand des Gewichtes beim Vorübergehen sehen kann. Wir finden hier ferner den elektrischen Stations-Anzeiger für Coupés, durch welchen der Luxus in unseren ohnehin sehr respectabel ausgestatteten Personenwagen erheblich vermehrt würde.

Eine kleine Central-Weichen-Anlage, von der Firma Rothmüller und Comp. ausgeführt, nimmt einen bedeutenden Raum in dieser Abtheilung ein, das dazu gehörige Geleise dient aber gleichzeitig zur Demonstration eines ganz neuen Block-Signal-Systems (Constructeur: Pollitzer), das automatisch wirkt und von dem Erfinder besonders bei Steigungen, Wasserscheiden etc. empfohlen wird.

Ferner veranschaulicht uns hier ein Modell zwei Intercommunications-Signalsysteme, und zwar: 1. System Prudhomme, 2. System Pollitzer. Das Letztere hat den einen grossen Vortheil, dass es durch ein optisches Signal an der Aussenseite des Wagens sofort anzeigt, in welchem Coupé Hilfe verlangt wird. Es ist das eine Einrichtung, die auch bei den übrigen Intercommunications-Signalsystemen, mit denen die österreichischen Constructeure bekanntlich brilliren, angebracht werden sollte. Das beste Stück in dieser Exposition ist aber unstreitig der elektrisch zu stellende Semaphor, und brauchen wir eigentlich gar nicht mehr zu erwähnen, dass auch dieser Apparat vom Inspector Herrn Pollitzer construirt worden ist. Schon gelegentlich früherer Referate wurde betont, wie neuerer Zeit die Semaphor-Signalisirung wieder zu Ehren kommt, nachdem unter allen Signalmitteln die Winkelstellung von Flügeln (Armen) an hohen Masten als der verlässlichste und praktischeste Signalisirungsmodus erkannt wurde. Herr Pollitzer gibt es nun völlig in die Hände des Beamten, oder bewirkt durch automatische Vorrichtungen mittelst der Elektricität die nicht mehr durch einen Wärter zu veranlassende Stellung der Flügel

*) Siehe »Österr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 41.

am Maste nach Belieben zu regeln. Diese Apparate functioniren sehr gut, sind in der Praxis bereits erprobt und dürften eventuell in Verbindung mit Verriegelungs-Apparaten an Stelle der Distanz-Signale bessere Dienste, als diese leisten.

Herr Pollitzer vermeidet in richtiger Erkenntniss der Erfordernisse für einen anstandslosen Betrieb, überall, wo er kann, die Verwendung galvanischer Batterien und benützt Magnet-Inductoren, die nicht nur verlässlicher als Hydroelektro-Motoren arbeiten, sondern auch den Betrieb bedeutend billiger gestalten. J. K.

CHRONIK.

Die Tarifconferenz in Wiesbaden. In Wiesbaden fanden im Laufe der letzten Woche wichtige Conferenzen über den sogenannten Seehafenverkehr statt, an denen sich Delegirte der deutschen, holländischen, und österr.-ung. Bahnen betheiligten. Aus Anlass derselben kam eine Differenz zwischen der österr. Nordwestbahn und den preussischen Staatsbahnen zur Sprache, indem diese die ersteren einer Verletzung des bekannten Verbandstatutes beschuldigten. Die Austragung der Differenz wurde einem Schiedsgerichte übertragen. Ferner beschäftigte sich die Conferenz mit den Getreidetarifen aus Ungarn nach den Seehäfen, die zu einer bisher unausgeglichenen Differenz führten. Die bekannten Berliner Vereinbarungen vom letzten Frühjahre, in welchen die österreichischen Eisenbahnen sich eigentlich dem Zwange der preussischen Eisenbahn-Tarifpolitik fügten, haben einen nur äusserlichen Friedenszustand geschaffen. In Wirklichkeit blieb der Gegensatz bestehen zwischen den von Berlin aus dictirten prohibitiven Eisenbahntarifen und dem Verkehrsbedürfnisse der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen, welches zu wohlfeilen Exporttarifen drängt. Die ungarischen Staatsbahnen machten auch schon in Berlin ihre Angehörigkeit zum Verbande davon abhängig, dass später ermässigte Tarife, insbesondere für Getreide, Mehl und Wein ab Ungarn vereinbart würden. Seitens der ungarischen Bahnen, welche diesbezüglich im Einklange mit den Wünschen des ungarischen Communications-Ministeriums vorgingen, wurde neuerdings und mit allem Nachdruck die schon vordem gestellte Forderung an die preussischen Eisenbahnen gerichtet, letztere mögen analog dem Vorgehen in den Import-Tarifen, entsprechend gekürzte Taxen für den deutschen Durchlauf auch bezüglich Getreide aus Ungarn zur Verfügung stellen, und zwar jene reducirten Antheile, die dieselben für rumänisches Getreide nach den gleichen Relationen gewähren. Obzwar die Billigkeit dieser Forderung der ungarischen Bahnen nicht bestritten werden konnte, erklärten doch die preussischen Bahnen, — wahrscheinlich zufolge einer vom Reichs-Eisenbahn-Amt in Berlin erhaltenen Weisung — derselben nicht entsprechen zu können. Im Hinblick auf die Sachlage war, trotz gegenseitiger Neigung, eine Einigung nicht zu erzielen, und wird demnach eine Neuerstellung der Tarife für Getreide und Mehl auf Basis der für den Verkehr nach Laube österreichisch-ungarischerseits gewährten Taxen stattfinden. Ausser diesem Gegenstand wurde noch auf Antrag der ungarischen Eisenbahnen die Herabsetzung der Tarife für ungereinigte Bettfedern, die Revision, respective Neuaufstellung der generellen Tarife aus Oesterreich und Ungarn nach den nördlichen Seehäfen u. s. w. beschlossen. Der Antrag, das zwischen den preussischen Staatsbahnen und den österreichisch-ungarischen Bahnen im sogenannten deutsch-österreichisch-ungarischen Verband giltige Statut auch im Verkehr mit Belgien und Holland zu acceptiren, wurde seitens der Delegirten der holländischen Bahnen abgelehnt, weil dieselben darin eine Beschränkung ihrer Actionsfreiheit erblicken, die dieselben mit Rücksicht auf die concurrirenden Wasserwege nicht aufgeben könnten, und diese Bahngruppe überhaupt von dem Grundsatz ausgeht, dass eine Reduction der Sätze im internationalen Verkehre angesichts der allseitig sich immer thätiger manifestirenden Mitbewerbung anderer Verfrachtungswege sich nothwendig erweise.

Die Orientbahnen. Wie bekannt, ist die Betriebs-Gesellschaft für die türkischen Eisenbahnen bereit, den Bau und Betrieb der türkischen Anschluss-bahnen zu übernehmen. Sie hat diesfalls vor Kurzem der ottomanischen Regierung die folgende Proposition unterbreitet: Die Gesellschaft verpflichtet sich, die auf ottomanischem Gebiete situirten Anschlusslinien, wie selbe im Artikel 3 des am 9. Mai 1883 in Wien unterfertigten internationalen Vertrages näher bezeichnet sind, zu erbauen und deren Betrieb zu übernehmen. Die Baupläne würden auf Kosten der kaiserlichen Regierung von der Gesellschaft binnen drei Monaten vom Tage der Unterzeichnung der neuen Conventionen entworfen und der Genehmigung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten unterbreitet werden. Die Brücken werden in Eisen-Construction oder Mauerwerk ausgeführt werden. Die Baufrist währt drei Jahre, vom Tage der durch die kaiserliche Regierung zu bewirkenden unentgeltlichen Uebergabe des Terrains an gerechnet. Der Baupreis wird im Maximum auf 200.000 Francs per Kilometer festgesetzt. Die Gesellschaft verpflichtet sich, der kaiserlichen Regierung diese Summe nach Massgabe des Fortschreitens der Arbeiten vorzuschiessen. Die solcherart entstehenden Vorschüsse werden mit 6 Percent jährlich verzinst, wozu noch die zu vereinbarende Amortisations-Quote tritt. Die Gesellschaft wird sich für diese Vorschüsse, sowie für Zinsen und Amortisation im Wege der Compensation an dem der kaiserlichen Regierung zukommenden Einnahmenantheil erholen. Hingegen wird die Gesellschaft, um sich für die Betriebskosten schadlos zu halten, vom 1. Januar an, der auf die Eröffnung der Anschlusslinien folgt, eine Summe von 7000 Francs per Kilometer und Jahr zurückbehalten. Von dem Brutto-Erträgnisse über 7000 Francs im Durchschnitte per Kilometer und per Jahr verbleiben 50 Percent der Gesellschaft zur Deckung der Betriebskosten. Die übrigen 50 Percent bilden das Reinerträgniss. Drei Viertheile dieser Einnahme fallen der kaiserlichen Regierung zu; das letzte Viertheil der Gesellschaft. Vom 1. Januar an, welcher auf die Eröffnung der Anschlusslinien folgt, würde die Gesellschaft garantiren, dass dieser Dreiviertel-Antheil an der Reineinnahme der kaiserlichen Regierung eine Minimalsumme von 1500 Francs per Kilometer und Jahr eintragen wird, und diese Summe an den Schatz abführen oder sie, wenn Anlass dazu vorhanden, bis zum gebührenden Betrage des oben bezeichneten Vorschusses, sammt Zinsen und Amortisirungs-Quote, compensiren. Vom Tage der definitiven Unterzeichnung der neuen Conventionen bis zum 1. Januar, welcher auf die Inbetriebsetzung der Anschlusslinien folgt, wird die kaiserliche Regierung auch an den Einnahmen der Anschlüsse theilnehmen. Die Gesellschaft wird zu diesem Zwecke für die ganze Dauer dieser Periode dem Schatze eine Summe von drei Millionen Francs erlegen, welche bei der definitiven Ratification der Conventionen zahlbar ist. Die gegenwärtig obschwebenden Streitigkeiten werden durch eine im Wege der Uebereinkunft festzusetzende Compensation in Pausch und Bogen ausgeglichen werden. Die weiteren Einzelnheiten und nebensächlichen Punkte werden zwischem dem Minister der öffentlichen Arbeiten und Herrn Kühlmann, Vertreter der Gesellschaft und Bevollmächtigter derselben, geordnet werden. Die Convention der *Conference à quatre* wurde am 24. d. M. in Wien retificirt.

Der November-Coupon. Am 1. November gelangen folgende Coupon- und Amortisationsbeträge zur Auszahlung.

1. Einzulösende Coupons:

	per Coupon	im Ganzen Millionen	
Prioritäten:			
Albrechtbahn (I)	7.50	0·294	Gulden Silber
» II. Gold)	12.50	0·246	Francs
Elisabethbahn (1870)	5.—	—·—	Gulden Silber
Kaiser Ferdinands-Nordbahn (1850)	2.36¼	0·075	» »
» » (1872)	7.50	0·241	» »
Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn (I.)	6.10⁹⁄₁₀	0·258	» »
» » » (II.—IV.)	7.50	0·803	» »
Mährisch-schlesische Centralbahn, der Coupon Nr. 10, per 1. Juli 1875	7.65	0·343	» Noten
Oesterr. Nordwestbahn Lit. B	5 —	0·610	» Silber
5perc. Staatsbahn (I. und II.)	10.—	1·542	Mark
4perc. » (1883)	8.—	0·900	»
Theissbahn	5.—	0·429	Gulden Noten
Actien:			
Lemberg Czernowitz-Jassy Bahn	5.—	0·598	» Silber

2. Capitalerückzahlungen:

Prioritäten:		
Albrechtbahn (I.)	0·011	Gulden Silber
» (II. Gold)	0·077	Francs
Donau-Dampfschiffahrt-Gesellschaft, 4perc.	0·060	Mark
Elisabethbahn (1870)	0·010	Gulden Silber
Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn (I.—IV.)	0·142	» »
Staatsbahn, 5perc.	0·056	Mark
Theiss-Eisenbahn	0·022	Gulden Noten
Action:		
Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn (zu 200 fl. und 1 Genussschein)	0·004	Gulden Silber

Für die Verzinsung der Eisenbahn-Effecten sind demnach zu leisten: 343.000 Gulden in Noten, 2,979.000 Gulden in Silber, 246.000 Francs, 1,542.000 Mark.

Für die Capitals-Rückzahlungen: 22.000 Gulden in Noten 25.000 Gulden in Silber, 27.000 Francs, 115.000 Mark.

Arlbergbahn. Ueber die Baufortschritte auf der Arlbergbahn im Monate September liegen folgende amtliche Mittheilungen vor: »Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz ergibt die bisherige Gesammtleistung von 1,404.700 Cubikmeter Erdarbeiten und 209.000 Cubikmeter Maurerarbeiten 55·8 Percent der zu leistenden Unterbauarbeiten. Von den Hochbauarbeiten sind circa 33 Percent hergestellt. — In den Strecken Station St. Anton-Tunnel-Ostportal und Tunnel-Westportal-Station Langen wurden die Bauarbeiten fortgesetzt. — Ueber den Bau des Arlbergtunnels wird Folgendes bemerkt: Das auf der Ostseite im Sohlenstollen angefahrene Gestein war bis 16. September d. J. der Bohrung sehr günstig, zeigte jedoch von da ab bis 24. starke Verwerfungen und Lettenlassen, welche den Einbau vor Anfahrt der Maschine bedingten. Von da an bis zum Ende des Monats wurde das Gestein wieder so fest, dass ohne sofortigen Einbau vorgegangen werden konnte. Bei Anwendung von 8 Bohrmaschinen wurde in 26½ Tagen ein mittlerer Fortschritt von 5·87 Metern erzielt. Das auf der Westseite im Sohlenstollen angefahrene Gebirge war ebenfalls in manchen Partieen abgängig, es genügte jedoch durchwegs ein leichter Einbau, insofern er nicht stellenweise ganz entbehrt werden konnte; dagegen wurde für die Bohrung ein grösserer Zeitaufwand nöthig. Mit vier Bohrmaschinen auf einer Spannsäule wurde in 30 Tagen ein mittlerer Fortschritt von 5·85 Meter erzielt. Am 30. September 12 Uhr Nachts war der Sohlenstollen bis auf 502·8 Meter vollendet; der mittlere Fortschritt im letzten Monat ergibt sich für beide Tunnelseiten mit 11·52 Meter, daher wären, den gleichen mittleren Fortschritt vorausgesetzt, bis zum Durchschlage noch 44 Arbeitstage nothwendig, so dass nach dieser Berechnung der Durchschlag am 14. November stattfinden würde. Die Vollausbruch- und Mauerungs-Arbeiten sind auf der Ostseite den Fortschritten des Sohlenstollens entsprechend, auf der Westseite wurden die Fortschritte des Sohlenstollens sogar überholt, indem sich eine tägliche Leistung von 6·3 Meter ergibt. Die von Locomotiven befahrene Tunnelstrecke beträgt auf der Ostseite 3520 Meter und auf der Westseite 2450 Meter, und wird letztere schon in den nächsten Tagen auf 2610 Meter ausgedehnt werden. Demnach beträgt die von Locomotiven befahrene und bis auf geringe Nacharbeiten gänzlich vollendete Tunnelstrecke 60 Percent der ganzen Tunnellänge. Dabei erreichten die bis Ende September geleisteten Erd- und Felsarbeiten 591.950 Cubikmeter, die Mauerungs-Arbeiten 180.380 Cubikmeter, und ist das Ergebniss des Baufortschrittes beim Sohlenstollen 95·1, beim Firststollen 91, beim Vollausbruche 74·5 und bei der Mauerung 72·6 Percent der Gesammtleistung. Die mittlere tägliche Arbeiterzahl war im Berichtsmonate auf der Ostseite 1921 und auf der Westseite 2663. Die beim Tunnelbaue bisher erzielten Fortschritte ergeben für die Bau-Unternehmung hinsichtlich der die Vertragsbestimmungen überholenden Leistungen beim Sohlenstollenbetrieb auf der Ostseite 511 Tage und auf der Westseite 312 Tage.

Böhmische Commercialbahnen. Die böhmischen Commercialbahnen wurden in den Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen aufgenommen.

Dampf-Tramway Hietzing-Perchtoldsdorf. Wie wir bereits gemeldet haben, wurde die Dampf-Tramway von Hietzing nach Perchtoldsdorf am 18. d. M. feierlich eröffnet. Dieselbe ist 10·35 Kilom. lang und hat folgende Stationen: Hietzing, Neue Welt, Promenadeweg, Neu-Hietzing, Ober-St. Veit, Lainz, Speising, Thiergarten, Mauer (2 Stationen), Rodaun (2 Stationen) und Perchtoldsdorf. Die ganze Strecke wird in 68 Minuten zurückgelegt und werden vorerst die Züge in Intervallen von 80 Minuten verkehren. Die Fahrpreise sind festgesetzt bis Mauer 12 kr., bis Liesing 16 kr., bis Perchtoldsdorf 20 kr.; in der ersten Classe sind zu entrichten 18, 24 bezw. 32 kr. Aus Anlass der Eröffnung der Dampf-Tramway fand in Perchtoldsdorf ein Diner statt, an welchem die bei der Probefahrt Anwesenden: Baron Pino, v. Czedik, R. v. Wittek, R. v. Pollanetz, R. v. Pischof, Regierungs-Rath Obermayer, Inspector v. Scala, Inspector Glück, Ober-Inspector v. Kargl u. A. theilnahmen. Aus diesem Anlasse wurden Ansprachen gehalten, von denen die des Herrn Handels-Ministers, sowie die des Schöpfers dieser Dampf-Tramway, des Commerzien-Rathes Krauss, bemerkenswerth sind. Baron Pino gab seiner Freude Ausdruck, der Eröffnung der ersten österreichischen Dampf-Tramway beiwohnen zu können. »Ich knüpfe an dieses ebenso für mich als für die Gesammtheit ausserordentlich freudige Ereigniss«, fuhr Se. Excellenz fort, »den Wunsch, dass das hier gegebene Beispiel in weitere Kreise dringen möge, und dass bald rings um Wien sowie in anderen Theilen des Reiches Dampf-Tramways nach diesem Muster entstehen mögen. Ich kann nicht umhin, den Herren, die den Muth hatten, diese Dampf-Tramway trotz der Hindernisse, die sich ihnen entgegenstellten, durchzuführen, und sie auf eigenes Risico mit eigenen Mitteln zu bauen, das gerechte Lob zu spenden, das ihnen gebührt. Es gilt dies insbesondere dem Commerzien-Rath Krauss, und ich bitte Sie Alle, mit mir einzustimmen in den Ruf: Es lebe Commerzien-Rath Krauss, der Schöpfer und Begründer der Dampf-Tramway.« Commerzien-Rath Krauss, der nach dem Minister das Wort nahm, dankte den Anwesenden für das rege Interesse, welches sie dem neuen Unternehmen entgegenbringen. Mit demselben werde ein neues Verkehrsmittel in Oesterreich eingeführt, welches sich von den Vollbahnen dadurch unterscheide, dass es zunächst nur dem Localverkehre diene und durch die möglichste Benützung der vorhandenen Strassen den Verkehr im Innern der Ortschaften aufsuche. Es befördere die Passagiere vermöge der Dampfkraft schneller als die Tramway und werde, wiewohl dasselbe jetzt vielleicht von vielen Seiten als Beeinträchtigung des Strassenverkehres betrachtet werde, hoffentlich binnen Kurzem sich mit denselben vollständig aussöhnen. Das Unternehmen habe bereits viele Sympathien gefunden und zwar nicht allein in der Bevölkerung und bei den Behörden, sondern, wie man mit Sicherheit voraussetzen könne, auch beim kaiserlichen Hause. Seine Majestät habe nämlich sofort die Concession für das Unternehmen ertheilt, weil es der Bevölkerung zum Vortheil gereicht, wiewohl es eine Strasse occupire, die der Kaiser selbst sehr oft befährt. Alle Unternehmungen, die der Wohlfahrt des Volkes, der Entwicklung der volkswirthschaftlichen Kräfte gewidmet sind, finden an dem Kaiser den wohlwollendsten Förderer und ihm gebühre der vollste Dank. Die Rede schloss mit einem Hoch auf den Kaiser. — Die Dampf-Tramway wurde am 27. d. M. dem allgemeinen Verkehre übergeben.

Zugsverspätungen im Monate August 1883. Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österr. Eisenbahnen im Monate August 1883 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates August 1882 in einer Klammer beigefügt. Im Monate August verkehrten im Ganzen 44 379 (39.869) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 2463 (2244) Courier- und Schnellzüge, 25 885 (20.796) Personenzüge und 16 031 (16 820) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 48 693 (39.225) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 2226 (2043) Courier- und Schnellzüge, 25.530 (20.506) Personenzüge und 15.937 (16.676) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 686 (635), worunter sich 237 (201) Courier- und Schnellzüge, 355 (290) Personenzüge und 94 (144) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschluss-Stationen konnten in 33 (42) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 573 (426) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 310 (260) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen; starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 8 (20) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 6 (9) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn; in 13 (46) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn; in 15 (14) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen. Von den vorerwähnten 15 (14) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen kommen 10 (13) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 2 (0) Fälle auf das Schadhaftwerden von Tendern und 3 (1) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen. Ausserdem kamen im August 1882 noch 1 Fall der Verspätung durch falsche Handhabung der Weichen und 8 Fälle aus anderen bisher nicht angeführten Gründen vor, wogegen im August 1883 durch die letztgenannten Ursachen keine Verspätungen veranlasst wurden.

LITERATUR.

Socialistische Briefe aus Nord-Amerika. Carl Merhoff's Verlag in München 1883. (Preis 1 Mk. 50 Pf.) Der Verfasser, der früher an der socialen Bewegung in Deutschland eifrigen Antheil genommen hatte, verbreitet sich in Briefen an einen Freund über die Zustände Amerikas, die er in den verschiedensten Stellungen als Arbeiter, Ingenieur und Farmer kennen gelernt hat. In der Schrift werden auch die social-demokratischen und anarchistischen Bewegungen diesseits und jenseits des Oceans auf ihre wirkliche Bedeutung geprüft, wobei die amerikanische

Republik als der Hort der fortgeschrittensten Corruption geschildert wird. Durch die Broschüre geht ein entschiedener, staatsfreundlicher Zug. Den socialreformerischen Bestrebungen der deutschen und österreichischen Regierung wird eine wohlwollende Beurtheilung zu Theil. Ueberhaupt steht der Verfasser auf einem Standpunkte, dem selbst der conservativste Mann Sympathien zuwenden kann. Sehr überraschend sind die Beobachtungen über die degenerirende Eigenschaft des amerikanischen Klimas, über die Neigung zu den Extremen der Temperatur, sowie über den Zusammenhang der Waldverwüstung mit den Erdbeben und Orkanen. Der Verfasser erbringt zahlreiche Beweise für seine Meinung, dass die neue Welt niemals die Cultur der alten Welt erreichen werde. Das amerikanische Eisenbahnwesen wird sehr abfällig beurtheilt. Die Willkür und Tyrannei der Eisenbahnkönige werde immer unerträglicher. Die Farmer im Westen müssten oft ihr Getreide verfaulen lassen, da sie die Fracht nicht zu erschwingen vermöchten. Die Grossgrundbesitzer geniessen dagegen besondere Vergünstigungen. Für einen Waggon Orangen von Californien nach New-York beträgt die Fracht 250 Dollars (520 fl. in Gold!), früher gar 350 Dollars. Die Meinung, dass in Amerika eine Fahrclasse sei, wird dahin berichtigt, dass in der That zwei und drei Classen seien. Neger und selbst Juden würden infam behandelt, namentlich in den Südstaaten. Ueber die Nordpacific-Bahn äussert sich der Verfasser: »Ein Pfälzer, Namens Henry Villard, ist an der Spitze des Unternehmens gestanden und hat in Anwesenheit von hervorragenden Gästen aus Deutschland die Eröffnung im grossen Style gefeiert. Respect vor den Pionnieren, die ohne Wege und Stege, ohne Wegweiser und Karten einen neuen Weg vom Atlantischen zum Stillen Ocean durch unwirthliche Gegenden bahnten. Aber warum sollen wir darum die Amerikaner als die hervorragendsten Repräsentanten kühner Technik feiern? Sie machen von ihren Unternehmungen ein Geschrei, als ob so etwas noch nie und nirgends dagewesen sei. Die Zeitungen rühren die Trommeln ... Neues Geld braucht man, die Papierchen sollen höheren Cours bekommen, man will sie abschieben und in Deutschland unterbringen — das ist des Pudels Kern.«

Für Geschichtsschreiber, Naturforscher, Nationalökonomen und Socialpolitiker ist die Schrift gewiss interessant. Durch den Titel darf sich Niemand abhalten lassen, die Broschüre zu lesen. Denn der Verfasser ist ein entschiedener Feind der Dynamithelden und Putschmacher; er huldigt der Idee der friedlichen Reform und macht praktische Vorschläge zur Ausführung derselben, welche um so interessanter sind, als sie von der genauesten Kenntniss der socialen Bewegung und Bedürfnisse zeugen. Die Schrift wird gewiss allenthalben Aufsehen machen.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

II. Clubversammlung am 23. October 1883. Der Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen:

Als Mitglieder sind eingetreten die Herren: Friedrich Krasser, Stations-Sous-Chef, Casimir Brunetti, Beamter, Max Ritter v. Hornbostel, Beamter, sämmtliche bei der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Friedrich Lucas, prov. Beamter der k. k. priv. Böhm Commercial-Bahnen; Adolf Watzl, Beamter der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; Dr. Josef Patzau, Beamter der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Leopold Weiss, emer. Centralbuchhalter der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn; Lazar Popovits, Oberinspector a. D. der priv. öst.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Natürliche Fliege-Systeme, deren wissenschaftliche Entrathselung und praktischer Ausbau«, von P. W. Lippert, (gespendet vom Verfasser); »Recent locomotives«, Illustrationen mit Beschreibungen neuer amerikanischer und europäischer Locomotiven, (gespendet von der Redaction der Railroad Gazette); »Bremiker's logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit sechs Decimalstellen.« Neu bearbeitet von Dr. Th. Albrecht, (gespendet von der Verlagshandlung); »Kalender für Eisenbahn-Techniker« von E. Heusinger von Waldegg, (gespendet von der Verlagshandlung); »Lehrbuch der Telegraphie«, von Rudolf Vyhanek, (gespendet von der Verlagshandlung); »Eisenbahn-Jahrbuch der österr.-ung. Monarchie«, von J. Kohn, 16. Jahrg. 1. Abtheilung, (gespendet vom Verfasser).

Der Präsident theilt ferner Folgendes mit: »Ich habe zu Ihrer Kenntniss zu bringen, dass wie im Vorjahre ein Austausch von Karten zu Vorträgen mit dem n. ö. Gewerbeverein, dem österr. Ingenieur- und Architektenverein und dem wissenschaftlichen Club stattgefunden hat. Es liegen Gastkarten zum Besuche der Vorträge in den genannten drei Vereinen in der Clubkanzlei auf und ich lade die Herren ein, welche sich für jene Vorträge interessiren, diese Karten in der Kanzlei beheben zu wollen. Anknüpfend an eine in der letzten Versammlung gemachte Mittheilung habe ich zu Ihrer Kenntniss zu bringen, dass die corporative Besichtigung der Floridsdorfer Locomotiv-Werkstätte übermorgen stattfindet, u. zw. versammeln sich die Clubmitglieder präcise um 3 Uhr am Nordbahnhofe, nachdem um diese Stunde ein Separatzug nach Floridsdorf abgeht. Wir waren leider nicht in der Lage den Tag des Ausfluges in der letzten Nummer der Eisenbahn-Zeitung bekannt zu geben, es wurde jedoch Vorsorge getroffen, dass die stattfindende Excursion durch die Tagesblätter mitgetheilt wird. Ich richte hierbei an die Anwesenden das Ersuchen im Kreise ihrer Collegen von dem geplanten Ausfluge Mittheilung zu machen, nachdem derselbe gewiss einen grossen Theil der Clubmitglieder lebhaft interessiren wird und es bedauerlich wäre, wenn der Eine oder Andere nicht in Kenntniss von dem Stattfinden des Ausfluges wäre.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 30. October statt, und zwar wird Herr Prof. Dr. Woldřich über: »Der Handel Europas in der ältesten Zeit« sprechen«.

Hierauf hielt Herr k. k. Regierungsrath und Professor Dr. A. v. Waltenhofen den angekündigten Vortrag über: »Elektrische Maasse und elektrische Stromarbeit«. Herr Baron Goetkowski richtet, nach dem mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Vortrage eine Anfrage an den Vortragenden, welcher kurz erwiderte. Hierauf wurde nach einigen Dankesworten seitens des Präsidenten die Sitzung geschlossen.

III. Versammlung am 30. October 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Woldřich, »Ueber den Handel Europa's in der ältesten Zeit.«

Karten zum Eintritte in die **Elektrische Ausstellung** können in der Clubkanzlei zum Preise von **30 kr.** per Stück von den P. T. Clubmitgliedern bezogen werden.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater können von den P. T. Clubmitgliedern täglich in der Clubkanzlei behoben werden.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«, für die P. T. Club-Mitglieder und deren Angehörige giltig, können täglich in der Clubkanzlei behoben werden. Das Entrée à **25 kr.** per Person ist an der Cassa des Panoramas, Prater, Ausstellungsstrasse, zu bezahlen.

Entrée-Anweisungen für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr. für Clubmitglieder und deren Angehörige sind in der Clubkanzlei zu haben.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Diana-Bade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade** sind in der Clubkanzlei für die P. T. Club-Mitglieder zur Verfügung.

Mit Beginn des neuen Quartals haben wir den buchhändlerischen Vertrieb der »Oest. Eisenbahn-Zeitung« an die Verlags-Buchhandlung Spielhagen & Schurich, Wien, I., Giselastrasse Nr. 5 übertragen.

Die Redaction der „Oest. Eisenbahn-Zeitung."

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb.

Friedhof-Verkehr.

Anlässlich des Allerheiligen- und Allerseelentages werden vom Westbahnhofe am 28. und 31. October, dann am 1. und 2. November nachfolgende Personenzüge nach, respective von der Station Centralfriedhof in Verkehr gesetzt werden, und zwar:

Wien (Westbahnhof) **ab:** 8 U. 25 M., 8 U. 45 M., 9 U. 15 M., 9 U. 35 M., 10 U. 5 M., 10 U. 35 M. Vormittags und 12 U 15 M., 12 U. 45 M., 1 U. 20 M., 1 U 50 M., 2 U. 30 M., 3 U. Nachmittags.

Central-Friedhof ab: 10 U. 49 M., 11 U. 29 M., 11 U. 40 M. Vormittags und 12 U., 3 U. 43 M., 4 U. 23 M., 4 U. 53 M., 5 U. 23 M., 5 U. 53 M., 6 U. 33 M. Nachmittags.

Am 1. November werden ausser den Vorstehenden noch die nachfolgenden Züge eingeleitet:

Wien (Westbahnhof) **ab:** 9 U. 5 M., 9 U. 25 M., 9 U. 55 M. Vormittags und 12 U. 5 M., 12 U. 25 M., 12 U. 35 M., 12 U. 55 M., 1 U. 5 M., 1 U. 30 M., 1 U. 40 M, 2 U., 2 U. 10 M., 2 U. 30 M., 2 U. 40 M., 2 U. 50 M., Nachmittags.

Central-Friedhof ab: 11 U. 30 M., 11 U. 50 M., Vormittags und 3 U. 53 M., 4 U. 3 M., 4 U. 13 M., 4 U. 33 M., 4 U. 43 M, 5 U. 3 M, 5 U. 13 M., 5 U. 33 M., 5 U. 43 M., 6 U. 3 M, 6 U. 13 M., 6 U. 23 M. Nachmittags.

Alle diese Züge werden in den Stationen: **Penzing, St. Veit, Speising** und **Maxing** Aufenthalt nehmen.

Die Fahrpreise betragen für die einfache Fahrt von **Wien** (Westbahnhof), **Penzing, St. Veit, Speising** und **Maxing** nach **Central-Friedhof** oder umgekehrt:

I. Cl. 60 kr., II. Cl. 45 kr. III. Cl. 30 kr.

Tour- und Retourkarten:

I. Cl. 80 kr, II. Cl. 60 kr., III. Cl. 40 kr.

Die Personen-Aufnahme am Westbahnhofe wird um 10 U. 30 M. Vormittags und Nachmittags um 2 U. 55 M. geschlossen.

Zur Erleichterung des Besuches des Baumgartner Friedhofes werden am 28. u. 31. October, sowie am 1. u. 2. November ausser den fahrplanmässig anhaltenden Zügen auch die von Wien Westbahnhof 1 U. 45 M., 3 U. 45 M., 5. U. 45 M., Nachmittags abgehenden, sowie die in Wien 1 U. 20 M., 5 U. 20 M., 6 U. 15 M. Nachmittags eintreffenden Züge in der Haltestelle **Baumgarten** anhalten.

Das Nähere ist aus den ausgehängten Special-Placaten zu entnehmen

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

Die am 1. November 1883 fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn werden von diesem Tage ab eingelöst, und zwar:
der Silber-Prioritäten-Coupon mit 7½ fl. ö. W. in Silber,
der Gold-Prioritäten-Coupons mit 5 fl. Gold = 12½ Frcs. = = 10 Reichsmark.

Zahlstellen sind:
in Wien die gesellschaftliche Central-Cassa (IX., Universitätsstrasse 10) für beide Coupons;
in Wien: der Wiener Bankverein (I. Herrengasse 10) } Für die Coupons der Prioritäten II Emiss.
in Wien: die k. k. priv. österr. Bodencreditanstalt (I. Herrengasse 8) } Für die Coupons der Prioritäten II Emiss.

Ferner für beide Coupons bis inclusive 14. November 1883:
In Frankfurt a. M.: die deutsche Vereinsbank und das Bankhaus von Erlanger & Söhne,
in Berlin: die Deutsche Bank,
in München: das Bankhaus Josef von Hirsch.

Bei den auswärtigen Zahlstellen erfolgt die Einlösung der Coupons der Silber-Prioritäten mit dem von uns festzusetzenden, den hiesigen Durchschnittscoursen entsprechenden Betrage in Reichsmark, die Einlösung der Goldcoupons mit 10 Mark in deutscher Reichswährung.

Von 15. November l. J. ab erfolgt die Einlösung der Coupons nur bei unseren Zahlstellen in Wien.

Die Einlösung der am 1. Mai 1883 verlosten Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission findet vom 1. November 1883 ab in Wien bei der gesellschaftlichen Central-Cassa, dann bis incl. 14. November l. J. bei den genannten Zahlstellen in Frankfurt a. M, Berlin und Münches statt.

Wien, am 20. October 1883.

Der Verwaltungsrath.

K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Auszug aus dem Fahrplane, giltig vom 15. October 1883.

Abfahrt von Wien:

Wien—Salzburg—Innsbruck—Landeck:

6 U. 45 M. Früh Pers. nach: Bischofshofen, Anschlüsse nach: Leobersdorf, Kienberg-Gaming, Steyr, Budweis, Aussee, Kammer.

7 U. 47 M. Fr. Cours. nach: Salzburg. Pers. nach: Saalfelden, Anschlüsse nach: Leobersdorf, Kienberg-Gaming, Waidhofen, Villach, Pontebba, Steyr, Budweis, Aussee, Kammer, München, Paris, Cöln Zürich, Bludenz.

10 U. 30 M. Vorm. Personenzug nach: Weis, Anschluss nach: Waidhofen

1 U. 45 M. Nachmittags Personenzug nach: Weis. Anschlüsse nach: Leobersdorf, Kienberg-Gaming, Waidhofen, Steyr, Budweis.

3 U. 35 M. Nachm. Expresszug bis Weis, Personenzug nach: Salzburg. Anschlüsse nach: Waidhofen, Ischl.

5 U. 45 M. Nachm. Pers. nach Amstetten, Hainfeld, Kienberg-Gaming.

8 U. 15 M. Abends Expresszug nach Innsbruck, Perszg. bis Landeck, Anschlüsse nach: München, Paris, Cöln, Brüssel, London, Zürich Genf, Lyon, Bludenz, Bozen, Mailand.

9 U. 15 M. Abends Personenzug nach Innsbruck, resp. Landeck, Anschlüsse nach: Aussee, Kammer, Braunau, München, Bludenz.

Wien-Passau u. Wien-Simbach:

7 U. 45 M. Früh Courierzug bis Weis, Personenzug nach: Passau, Simbach, Steindorf, Regensburg, Nürnberg, München.

10 U. 30 M. Vorm Personenzug nach: Passau, Simbach, München.

3 U. 25 M. Nm. Expr. nach: Passau, Cöln, Brüssel, London, Paris, ab Neumarkt Personen-Anschluss nach Simbach.

9 U. 15 M. Abends Pers. nach: Passau, Regensburg, Nürnberg, Cöln, Simbach, München, Bludenz, Zürich.

Wien S.-B.-Pontebba:

7 U — M. Früh Eilzug nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig, Mailand, Genua, Turin, Florenz, Rom, Neapel.

9 U. — M. Abends Pers. nach: Klagenfurt, Villach, Pontebba, Venedig

Wien S.-B.—Pola:

7 U. — M Früh Eilzug; 1 U. 30 M. Mittags Eilgelz., 6 U. 45. M. Nm. Courierzug und 9 U. — M. Abends Personenzug nach Pola.

Wien—Gutenstein u. Hainfeld:

Per Aspangbahn: 6 U. 35 M. Fr., 11 U. 20 M. Vorm., 6 U. 15 M. Abends Personenzüge via Sollenau nach Gutenstein und Hainfeld.

Per Südbahn: 6 U. — M. Fr. Pers., 7 U. — M. Fr. Eilzug, 11 U. 20 M Vormittags und 5 U. 30 M. Nachm. Personenzug via Leobersdorf nach Gutenstein und Hainfeld.

Ankunft in Wien:

Landeck—Innsbruck—Salzburg—Wien:

5 U. 50 M. Früh Personenzug aus Landeck, resp. Innsbruck, Anschlüsse von: Meran, Bozen, München, Bludenz, Braunau, Kammer, Aussee.

6 U. 20 M. Früh Expresszug von Innsbruck, Anschlüsse von Landeck, Paris, München, London, Zürich, Bludenz.

8 U. — M. Früh Personenzug aus Amstetten, Hainfeld.

10 U. — M. Vormittags Personenzug aus Amstetten, Kienberg-Gaming

10 U. 30 M. Vormittags Expresszug aus Weis, Anschlüsse von: Budweis Steyr, Waidhofen, Hainfeld.

1 U. 20 M Nachmittags Personenzug aus Weis, Budweis, Steyr, Waidhofen, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

6 U. 55 M. Nachm. Personenzug aus Salzburg, Kammer, Aussee, Budweis, Steyr, Kienberg-Gaming, Leobersdorf.

9 U. 45 M. Abends Courierzug aus Salzburg, Anschlüsse von: Bischofshofen, Paris, München London, Cöln, Lyon, Genf, Zürich, Bludenz, Kammer, Ischl, Steyr, Waidhofen, Kienberg-Gaming, Hainfeld.

Simbach-Wien u. Passau-Wien:

5 U. 50 M Früh Personenzug aus Cöln, Nürnberg, Regensburg, Passau, Bludenz, Zürich, München, Simbach.

10 U. 30 M. Vorm. Expresszug aus London, Brüssel, Cöln, Passau, Paris.

6 U. 55 M. Abends Personenzug aus Passau, Simbach.

9 U. 45 M. Abends Courierzug aus Cöln, Nürnberg, Regensburg, München, Passau, Simbach.

Pontafel—Wien S.-B.

6 U. 34 M. Früh Personenzug aus Venedig, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

10 U. — M Abends Eilzug aus Neapel, Rom, Florenz, Turin, Genua, Mailand, Pontafel, Villach, Klagenfurt.

Pola—Wien S.-B.

6 U. 34 M. Früh Personenzug, 9 U. 40 M Früh Courierzug und 10 U. — M. Abends Eilzug aus Pola.

Hainfeld u. Gutenstein—Wien:

Per Aspangbahn: 9 U 5 M. Früh, 1 U. 50 M. Nachmittags, 8 U. 46 M. Abends Personenzug via Sollenau von Gutenstein und Hainfeld.

Per Südbahn: 9 U. 24 M. Früh, 2 U. 19 M. Nachmittags, 9 U. 20 M. Abends Personenzüge via Leobersdorf von Gutenstein und Hainfeld.

Tägliche Localzüge.

Wien ab: 7.50, Früh; 12.30, 2.45, 4.45 und 7.45 Nachm. nach Purkersdorf. 6.45 Nachm., nach Rekawinkl 3.45, Nachm. nach Neulengbach. 8.30 Früh nach St. Pölten. 6.5, 6.28 Früh von Moidling nach Hütteldorf. 7.55 Früh, 12.25, 2.52, 5.15 Nachm vom Hauptzollamt. 9.4 Vorm., 3.36, 6.47, 8.34, 9.33 Nachm. vom Praterstern nach Hütteldorf.

Wien an: 7.25 Früh, 12 — Mittags, 2.45, 5.60, 6.15. Nachm. von Purkersdorf. 9.— Vm. von Rekawinkl. 9.— Abends. von Neulengbach. 4.30 Nachm. von St. Pölten. 9.56 Abds. Ankunft in Moidling von Hütteldorf. 7.38. 8.44 Früh, 12.32, 2.2, 5.4, Nachm. Ankunft am Hauptzollamt. 9.53 Vorm., 6.17, 7.19 Abds Ankunft am Praterstern v. Hütteldorf.

Zwischen Paris—Constantinopel resp. Giurgewo verkehren directe sehr beschleunigte Züge (Orient-Expresszüge) u. zw. in jeder Richtung zweimal in der Woche. Von Wien nach Simbach am Montag und Donnerstag, u. zw. Wien ab 3 U. 25 M Nachm., Simbach an 9 U 30 M. Abends, von Simbach nach Wien am Montag und Freitag, u. zw. Simbach ab 5 U. 16 M. Nachm., Wien an 11 U. 15 M. Abends. Die Ankunft von Constantinopel erfolgt in Wien (Westbahnhof) um 3 U. 30 M. Nachm. Die Abfahrt nach Constantinopel um 11 U. 25 M. Abends.

Fahrkarten-Ausgabe und Gepäcks-Aufnahme nach den bedeutenderen Stationen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, sowie nach den meisten Verbandstationen in Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Holland, Belgien und England findet im Bureau der Schlafwagen-Gesellschaft, Kärntnerring Nr. 15 und Praterstrasse Nr. 7; sowie auch im Bureau der Allgem. Oesterr. Transport-Gesellschaft (Stadt, Riemergasse Nr. 17) statt.

Digitized by Google

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Mit 1. November a. c. tritt der Tarif für den Elbeumschlags-Verkehr »Oesterreich-Aussig-Landungsplatz« Theil II, Heft B in Kraft.

Derselbe enthält Frachtsätze für den Verkehr zwischen Stationen der Böhm. Commercialbahnen, der Böhm. Nordbahn, der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Mährisch-Schlesischen-Nordbahn, der Kaiser Franz-Josef-Bahn, der Mährischen Grenzbahn im Staatsbetriebe, der Mährisch-Schlesischen Centralbahn, der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, der österr. Nordwestbahn und Südnord-deutschen Verbindungsbahn einerseits und Aussig-Landungsplatz der Aussig-Teplitzer-Eisenbahn andererseits und liegen Exemplare desselben bei den betheiligten Stationen, sowie bei den betheiligten Verwaltungen zur Einsicht, respective zum Bezuge bereit.

Wien, am 9. October 1883.

Die General-Direction.

Waggonachsen-Oel, 511

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.

Die im Jahre 1849 gegründete Fabrik von

Mich. Winkler & Sohn

Wien, VII., Mariahilferstrasse Nr. 118

erzeugt

Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wächterhaus-Nummern-, Seehöhen-, Stations-Aufschrifts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der Eisenbahn-Gebäude und -Objecte.

PRÄMIIRT: Weltausstellung Wien 1873.

PRÄMIIRT: Weltausstellung Wien 1873.

508

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft

von

SCHULDES & SCHICKARDT

in

BRÜNN

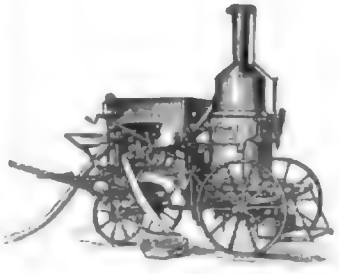
Krönа Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.



München und Linz.

Locomotiven

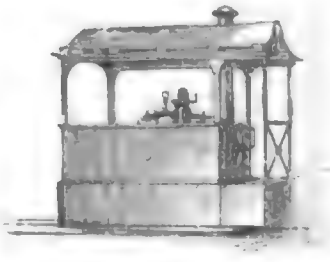
für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

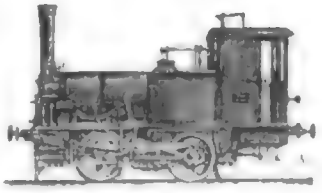
für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.



Locomobilen

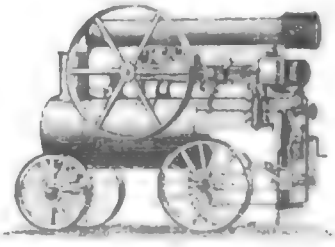
von 2—12 Pferdekraft.



Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.



4284

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie.

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 496

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten öst.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

492

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle)
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 494

Dr. R. Baehr-Predari.

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

506

Die Direction.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5, bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

491

Meidinger-Ofen-Fabrik

von

J. & H. Ehrlich, 505

Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.

Niederlage bei:

Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 495

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

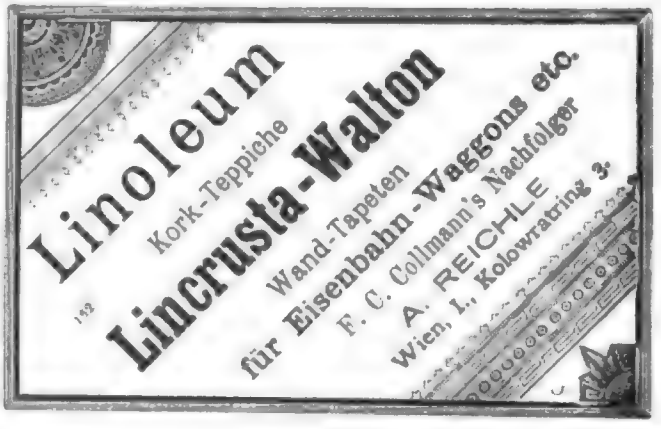
Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

503 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**



492

Höchste Auszeichnung:
Wiener Weltausstellung 1873.
Ehren-Diplom.

Mit ersten Preisen prämiirt bei den Weltausstellungen in Europa, Amerika und Australien.

Glasfabrikation von J. Schreiber & Neffen

Wien, IX., Liechtensteinstrasse Nr. 22/24.

Budapest, Waitznergasse 18, Mezzanin. Musterlager: Wien, I. Tegetthoffstrasse 3 **Prag**, Heuwagplatz 27 neu.

Eigene Fabrication in 10 Fabriken in Böhmen, Mähren, Ungarn und im Deutschen Reich.

Erzeugung aller Glasartikel für Telegraphie und elektrisches Licht.

Batteriegläser aller Systeme, Glas-Accumulatoren, grosse Ballons, Krystall- oder Opalglas, Glasröhren, Laterntafeln, Schalen und Glasglocken, venezianische Ziergläser, Prismen- und Glasketten-Luster und Ampeln u. s. w.

Grösstes Lager von Beleuchtungsglas für alle Systeme

von Oel-, Petroleum- und Gaslicht,

Aelteste Lieferanten aller österreichisch-ungarischen Eisenbahnen.

Signalgläser in allen Farben, Waggonglocken, Lampencylinder, Wasserstandröhren, Waggontafeln.

Nur Prima-Qualität. — Preise billigst.

Export am Continent und überseeisch. Verpackung bestens.

Bedeutendstes Etablissement aller Artikel in Glas für Technik, Industrie und Haushalt.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.
497

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Steif geheftet. Preis 50 kr. = 60 Pf.

Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung Preis 10 kr. = 20 Pf.

Die Elektricität. Von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke. Mit 161 Abbildungen. 10 Bogen. Gross-Octav. Cartonnirt, Preis 50 kr. = 1 M. Elegant gebunden, Preis 65 kr. = 1 M. 30 Pf.

Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von Josef Krämmer und Dr. Ernst Lecher. Erscheint in 24 Wochen-Nummern à 16 Seit. Quart-Format. Reich illustr. Pränumerations-Preis 5 fl. = 10 M. Einzelne Nummern à 25 kr. = 50 Pf.

A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek 20 Bände. Preis jeden Bandes: geh. 1 fl. 65 kr. = 3 M. Eleg. gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 M. Mit zusammen ca. 1000 Abbildungen.

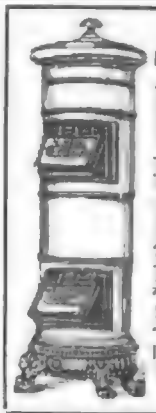
Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit 600 Illust. Erscheint in 18—20 Liefgn. à 50 kr. = 60 Pf.

Elektrische Zeitfragen. 1. Heft. „Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Elektricität und das Elektromonopol." Von A. Wilke. 8 Bogen. Octav. Geh. Preis: 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen aus 501

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik
in Wien, Stadt, Wallfischgasse 1,
und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal (Bibliotheksraum).

Bei Voreinsendung des Betrages nebst Porto (5—10 kr.) franco.



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger neueste automatische Fabrik für 502

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens; Benützung der thätigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung der Ventilationsröhren. Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen. — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preiscourante gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM. Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Karntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist an der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art,** Röhren, Traversen und Gussarbeiten für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIRTZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenstrasse 3. Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11. Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Einzelne Nummern 15 kr. Offene Reclamationen portofrei.

№ 44. Wien, den 4. November 1883. VI. Jahrgang.

Der Personenverkehr auf den westlichen Staatsbahnen.

Der soeben erschienene Ausweis über den Verkehr der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Monate September d. J. zeigt für die unter der Direction der Staatseisenbahnen stehenden Linien neuerdings eine nicht geringe Zunahme des Personenverkehrs. Es wurden befördert auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn 654.479 Personen, auf der Kronprinz Rudolf-Bahn 237.285 Personen und auf den N.-Oe. Staatsbahnen 63.954 Personen, während im September 1882 auf der Elisabeth-Bahn 198.171 Personen, auf der Kronprinz Rudolf-Bahn 170.069 und auf den N.-Oe. Staatsbahnen 58.425 Personen befördert wurden. Trotzdem bereits im September des vorigen Jahres die reducirten Personen-Tarife in Wirksamkeit waren, ist also eine bedeutende Erhöhung des Personenverkehres eingetreten. Noch grösser erscheint natürlich die Zunahme, wenn man die Ziffern aus dem Monate September des Jahres 1881 berücksichtigt, zu welcher Zeit noch die älteren höheren Personen-Tarife in Wirksamkeit waren. Zu jener Zeit wurden befördert: auf der Elisabeth-Bahn 409.430, auf der Kronprinz Rudolf-Bahn 141.299 und auf den N. Oe. Staatsbahnen 38.697 Personen.

Dieses Resultat ist nicht überraschend, da es eine durch die Erfahrung vielfach erprobte Thatsache ist, dass die Personenfrequenz durch die Herabsetzung der Personen-Tarife erhöht wird. Zweifelhaft ist man nur bezüglich der finanziellen Wirkung einer solchen Massnahme. Betrachten wir nun, um uns auch hierüber eine Ansicht zu bilden, die Einnahmen der drei angeführten Eisenbahnen vor und nach der Ermässigung der Tarife, so ergibt sich Folgendes:

Es betragen die Einnahmen aus dem Personenverkehre (sammt Gepäcks-Einnahmen):

	1878	1879	1880	1881
		Gulden		
Elisabeth-Bahn	3,784.803	3,678.430	3,913.608	4,126.169
Rudolf-Bahn.....	1,112.138	1,124.086	1,301.388	1,364.146
N.-Oe. Staatsbahnen.	144.954	183.131	241.642	265.865

Die Personen-Frequenz stellte sich:

	1878	1879	1880	1881
		Personen		
Elisabeth-Bahn	3,339.721	3,302.218	3,421.551	3,708.780
Rudolf-Bahn.....	1,152 449	1,192.172	1,252.608	1,302.877
N.-Oe. Staatsbahnen	275.748	360.673	464.864	507.966

Es zeigt sich also eine stetige Zunahme der Personen-Frequenz wie der Einnahmen, die namentlich bei den N.-Oe. Staatsbahnen grössere Dimensionen angenommen hatte, und es ergibt sich hieraus, dass auch ohne die Herabsetzung der Personentarife eine gewisse Zunahme der Passagiere eingetreten wäre. Im Juni 1882 traten die ermässigten Personen-Tarife in Wirksamkeit und die Frequenz stellte sich:

	1882	gegen 1881	in Perc.
		Personen	
Elisabeth-Bahn.. ...	4,829.501	+ 1,120.721	+ 30·22
Rudolf-Bahn	1,533.773	+ 230.896	+ 17·71
N.-Oe. Staatsbahnen..	635.546	+ 127.580	+ 25·12

Die Einnahmen (ohne Gepäcks-Einnahmen) dagegen betrugen:

	1882	1881	gegen 1881	in Perc.
		Gulden		
Elisabeth-Bahn	3,978.408	3,931.221	+ 47.187	+ 1·20
Rudolf-Bahn	1,307.995	1,312.356	— 4.361	— 0·33
N.-Oe. Staatsbahnen ...	253.420	258.420	— 5.000	— 1·93

Trotz der erhöhten Frequenz war also eine Verringerung der Einnahmen bei zwei Bahnen und blos bei einer eine Vermehrung um 1·2% zu constatiren. Dabei ist allerdings noch zu berücksichtigen, dass fünf Monate des vorigen Jahres noch unter das Regime des höheren Tarifes fallen. Vergleicht man die Monate Juni bis December 1882 mit denselben Monaten des Jahres 1881, so ergibt sich für die Elisabeth-Bahn eine Zunahme der Frequenz um 30·83% und eine Verringerung der Einnahmen um 4·64%. Für die Rudolf-Bahn eine Zunahme der Frequenz um 18·67% und eine Verringerung der Einnahmen um 6·94%; bei den N.-Oe. Staatsbahnen eine Zunahme der Frequenz um 24·71% und eine Verringerung der Einnahmen um 10·63%. Der Ver-

kehr der Elisabeth-Bahn auf der Localstrecke Wien—St. Pölten zeigte bei einer Vermehrung der Frequenz um 47·31% eine Zunahme der Einnahmen um 8·98%. Die Monate Juni bis Ende December 1882 lieferten also ein Minus in den Einnahmen aus dem Personenverkehre.

Wie stellen sich nun die Einnahmen aus dem Personen-Transporte in diesem Jahre, verglichen mit denen der Jahre 1881 und 1882? Dieselben betragen:

		Elisabeth-Bahn	Rudolf-Bahn	N.-Oe. Staatsbahnen
		Gulden		
Januar	1881	165.581	55.958	7.063
	1882	190.659	67.809	8.328
	1883	176.523	62.958	10.439
Februar	1881	162.418	56.250	6.825
	1882	180.986	60.468	7.761
	1883	171.222	55.106	7.805
März	1881	200.503	81.733	8.033
	1882	242.311	94.123	9.692
	1883	228.926	74.912	9.392
April	1881	271.832	114.043	10.577
	1882	304 129	122.407	11.636
	1883	262.194	109.561	10.095
Mai	1881	353.051	98.140	12.291
	1882	398.412	119.748	17.207
	1883	405.266	105.747	17.292
Juni	1881	454.334	123.623	22.246
	1882	392.896	111.669	13.381
	1883	471.863	110.240	17.825
Juli	1881	549.040	151.858	22.243
	1882	538.369	136.481	18.243
	1883	623.295	162.631	24.963
August	1881	624.195	200.387	28.004
	1882	603 016	162.004	23.559
	1883	613.952	196.282	26.251
September	1881	555.086	179.139	21.754
	1882	580.002	161.342	21.596
	1883	631.769	192.725	25.592

Diese Daten sind den monatlichen officiellen Ausweisen entnommen und sie erfahren späterhin Rectificationen. Nichtsdestoweniger geben sie ein anschauliches Bild der Bewegung. — Nach den letzten Mittheilungen hatten die Elisabeth-Bahn um 169.701 fl. mehr, die Rudolf-Bahn um 15.365 fl. mehr und die N.-Oe. Staatsbahnen um 4722 fl. mehr als in den ersten 9 Monaten des Jahres 1882 aus dem Personen-Transporte eingenommen. Veranschlagt man die Einnahme der Monate October, November und December dieses Jahres entsprechend den Einnahmen des Vorjahres bei der Elisabeth-Bahn auf 770.000 fl., bei der Rudolf-Bahn auf 280.000 fl. und bei den N.-Oe. Staatsbahnen auf 54.000 fl., so würden sich die Einnahmen des laufenden Jahres auf 4,300.000 fl. bei der Elisabeth-Bahn, auf 1,386.000 fl. bei der Rudolf-Bahn und auf 200.000 fl. bei den N.-Oe. Staatsbahnen belaufen. Damit hätten die beiden erstgenannten Bahnen die Einnahmen des Jahres 1882 überschritten, und es wäre trotz der Herabsetzung der Personen-Tarife eine Mehr-Einnahme erzielt. Dabei sind die Annahmen für die letzten drei Monate dieses Jahres mässig, da zu erwarten steht, dass auch in diesen eine erhöhte Personenfrequenz zu verzeichnen sein wird. Die Herabsetzung der Personen-Tarife hat demnach schon ein Jahr nach ihrer Einführung eine Erhöhung der Brutto-Einnahmen herbeigeführt. Die an diese Massnahme geknüpften Befürchtungen erscheinen somit als widerlegt.

Der neue deutsche Actiengesetz-Entwurf.*)

Im deutschen Reiche wird gegenwärtig ein neues Gesetz über Actien- und Commandit-Gesellschaften auf Actien vorbereitet. Bei der hohen Wichtigkeit, welche das Actienrecht für das Eisenbahnwesen hat, und bei dem Umstande, dass auch in Oesterreich ein Actiengesetz dem Reichsrathe zur Beschlussfassung vorliegt, erscheint es von Interesse, einzelne wichtige Bestimmungen des deutschen Entwurfes soweit sie das Eisenbahnwesen berühren, sammt Begründung mitzutheilen.

Von diesem Gesichtspunkte erscheint gleich der zweite die Actien-Gesellschaften betreffende Artikel (207 a) wichtig, welcher bestimmt »die Actien müssen, wenn sie auf Namen lauten, auf einen Betrag von mindestens 1000 Mk., wenn sie auf Inhaber, lauten auf einen Betrag von mindestens 5000 Mk. gestellt werden. Für ein gemeinnütziges Unternehmen kann im Falle eines besonderen örtlichen Bedürfnisses der Reichskanzler nach Anhörung der Ausschüsse des Bundesrathes für Handel und Verkehr und für Justizwesen die Ausgabe von Actien, welche auf Namen lauten, zu einem geringeren jedoch mindestens 200 Mk. erreichenden Betrage zulassen. Die gleiche Genehmigung kann in dem Falle ertheilt werden, dass für ein Unternehmen das Reich oder ein Bundesstaat, oder ein Provinzial-Kreis-, oder Amtsverband oder eine sonstige öffentliche Corporation auf die Actien einen bestimmten Ertrag bedingungslos und dauernd gewährleistet hat«.

Diese Bestimmungen mit denen zahlreiche Controversen auf dem Gebiete des Actienrechtes entschieden werden, sind folgendermassen begründet:

Indem die Novelle vom 11. Juni 1870 das Erforderniss der Staatsgenehmigung beseitigte, fixirte sie den Nominalbetrag der Actien auf 50 bezw. 100 Thaler, in der Befürchtung, dass in ganz geringen Beträgen ausgegebene Actien zu Missbräuchen und Uebervortheilungen des mit derartigen Verhältnissen minder betrauten Publicums benutzt werden könnten.

Die bei Erlass der Novelle befürchteten Missstände einer Benachtheiligung des mit dem Actienwesen minder vertrauten Publicums sind eingetreten; es darf als notorisch gelten, dass in Folge der Gründungen der Jahre 1871 bis 1873 ein erheblicher Theil gerade des Kleincapitals verloren gegangen ist.

Die Bestimmungen der Novelle haben sich als fruchtlos erwiesen. Es könnte daher zunächst die Frage entstehen, ob im Anschluss an die letztgenannten Gesetzgebungen die Festsetzung eines Mindestbetrages fallen gelassen und die Bestimmung des Nominalbetrages den Gesellschaften frei gegeben werden soll.

Kaum eine Stimme hat sich indessen für die Bejahung dieser Frage erhoben, von allen Seiten wird an der gesetzlichen Fixirung festgehalten.

An der Börse zusammenlaufend, von Banken und Bankiers vermittelt, breitete sich über das ganze Land ein Netz von Canälen aus, in welche die geringe Höhe des zulässigen Actienbetrages den Zufluss von Millionen eröffnete. Diese Zustände und ihre Wirkungen sind nicht blos den vergangenen Jahren eigenthümlich; sie werden sich in Speculationsperioden stets wieder zeigen. Die Gesetzgebung darf nicht darauf verzichten, jenem übermässigen Zudrang zur Speculation einen wirksamen Damm entgegenzusetzen.

Die allzu geringe Höhe des Mindestbetrages ist es, weshalb das Gesetz sich als unwirksam und unzureichend erwiesen hat.

*) Erschienen in Berlin im Verlage von C. Heymann. 1883.

In richtiger Würdigung der thatsächlichen Verhältnisse, ist daher aus den inmitten des wirthschaftlichen Lebens stehenden Kreisen eine erhebliche Erhöhung der gesetzlichen Mindestbeträge als nothwendig vorgeschlagen worden.

Mit Recht wird geltend gemacht, dass der falschen Strömung des Capitals in erster Linie dadurch begegnet werden könne und müsse, dass der sogenannte »kleine Mann« im allgemeinen wie im eigenen Interesse nicht nur darauf hinzuweisen, vielmehr davor zu bewahren sei, in diese für seine wirthschaftliche Existenz bedrohliche Strömung sich zu begeben. Die Geldanlage in Actien ist stets eine gewagte. Das kleine Capital, mühsam erworben, vielleicht die einzige Ersparniss langjähriger Arbeit, muss sicher angelegt werden; es sollte auf die Anlage in guten Hypotheken, Staatspapieren, Pfand- oder Rentenbriefen, Communal- oder Prioritäts-Obligationen oder in Sparcassen oder auf die Betheiligung an wirthschaftlichen Genossenschaften, welche die eigene Erwerbsthätigkeit fördern, verwiesen sein. Die Hoffnung auf höheren Zins sollte nicht das Capital gefährden, zumal sie meist trügt. Wenn von 379 Actien-Gesellschaften an Durchschnittsdividende in den fünf Jahren 1875 bis 1879 110 Gesellschaften 0 Percent, 142 weniger als 1 Percent, 208 weniger als 3 Percent und 260 weniger als 5 Percent vertheilt haben, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass, nach dem Course oder dem Erwerbspreise der Actien berechnet, die Durchschnittsdividende bei weitem nicht den Zins erreicht, welche jene sicheren Papiere tragen.*) Die Hoffnung auf Gewinn einer Geldanlage in Actien liegt oft auch weniger in dem erhofften höheren Zinsfuss, als in der Speculation eines Verkaufs zu höherem Preise. Hiefür den richtigen Zeitpunkt zu wählen, ist der kleine Capitalist nicht im Stande, so wenig wie es ihm möglich ist, selbstständig die Lage des Actien-Unternehmens zu beurtheilen oder seine Rechte als Actionär zu vertreten. Kreisen, welche dieser Fähigkeit nach Lage der Verhältnisse ermangeln müssen, sollte die Betheiligung an Actien-Unternehmungen unzugänglich gemacht werden.

Die hierdurch gebotene Erhöhung der Nominalbeträge soll aber zugleich darauf wirken, dass auch der Wohlhabende wegen der grösseren Summe, die er wagt, vor der Anlage umsichtiger das Unternehmen prüfe und als Actionär sich reger an den Vorgängen der Gesellschaft betheilige. Je empfindlicher das Interesse des Einzelnen von dem Gedeihen oder Nichtgedeihen des Unternehmens berührt wird und je mehr sich durch Verringerung der Theilhaberzahl der Einzelne auf sich selbst angewiesen sieht, desto mehr werden die General-Versammlungen aufhören, eine leere Formalität oder gar in den Händen einiger Weniger zu sein, die zu selbstsüchtigen Zwecken gleichgiltige oder leicht zugängliche Stimmen der Mehrzahl sich zu verschaffen wissen.

Auch der Agiotage bei Gründungen und bei dem Actienvertriebe wird mit der Erhöhung des Actienbetrages entgegengewirkt sein. Bei der auf einen geringeren Kreis von Personen beschränkten Uebertragbarkeit der Actien wird man sich wesentlich nur an solche Zeichner und Käufer wenden können, welche ihr Interesse nicht in dem Erwerbe der Actien um des Umsatzes willen suchen, sondern aus wirthschaftlichen Gründen dem Unternehmen ein Interesse entgegenbringen.

Dass aber dieses Alles nicht durch eine geringfügige Erhöhung des Betrages erzielt werden kann, liegt auf der Hand. Soll die Erhöhung von reformirender Wirkung sein, so muss sie den jetzt üblichen Durchschnittssatz um ein Erhebliches überschreiten. Es wird hiernach thunlich sein und nicht bedenklich erscheinen, wenn der Entwurf (Art. 173a, 207a) für Namensactien den Mindestbetrag von 1000 Mk. und für Inhaberactien den von 5000 Mk. vorschlägt. Einen verschiedenen Betrag für die beiden Arten stellt schon das jetzige Gesetz auf. Die Höhe der Verschiedenheit in den Beträgen kann nach der inneren Verschiedenheit der Actienarten arithmetisch nicht gemessen werden; der Werth der Unterschiede der letzteren liesse sich in Zahlen oder Quoten wohl kaum feststellen; es genügt, dass Inhaberactien, welche vorzugsweise für die grossen commerciellen Unternehmungen bestimmt sind, die stärkere Erhöhung vertragen können. Sollte durch die erheblich höhere Fixirung für Inhaberactien eine Anzahl von Gesellschaften sich auf die Ausgabe von Namensactien gedrängt sehen, so würde dies vom legislativen Standpunkt mit Rücksicht auf die wirksamer anzustrebende persönliche und dauernde Betheiligung der Actionäre nur als Gewinn zu betrachten sein. Die Höhe von 1000 Mk. aber wird wirthschaftlichen Unternehmungen, wenn immer sie sich für die Form von Actien-Gesellschaften eignen, Schwierigkeiten nicht bereiten. Dagegen mögen Actiengründungen, welche mit geringfügigem Geschäftsumsatz den zusammengesetzten Verwaltungs-Organismus nicht vertragen, wegen der unverhältnissmässigen Productionskosten selbst nicht gedeihen und nur dem Einzelgewerbe schädliche Concurrenz bereiten, fortan gehindert werden. Jetzt gibt es Actien-Gesellschaften mit einem Grundcapital von nur 36.000, 21.000, 18.000, 17.400, 15.000, 10.500, 9600, 6000 und sogar 4800 Mk. Das kann im Allgemeinen als zweckdienlich nicht gelten. So geringem Capitalsbedürfnisse wird regelmässig die Form einer privatrechtlichen Vereinigung der Commandit-Gesellschaft oder einer Erwerbs-Genossenschaft besser entsprechen. Was insbesondere die Genossenschaften betrifft, so lässt sich zwar der Einwurf erwarten, dass durch die vorgeschlagene Erhöhung auch die Umwandlung von Genossenschaften in Actien-Gesellschaften würde erschwert werden. Auch solche Erschwerung indessen wäre kein Nachtheil. Die genossenschaftliche Verbindung zu gemeinschaftlichem Geschäftsbetriebe und gleichen Geschäftszwecken ist in ihrem Wesen verschieden von der als Capitalsvereinigung organisirten Actien-Gesellschaft, und es ist sehr zu bezweifeln, ob für jene Ziele und für den Credit der Genossen die Form der Actien-Gesellschaft, namentlich mit geringem Grundcapital, der Regel nach förderlich ist. Das Streben von Genossenschaften nach Umbildung in Actien-Gesellschaften erklärt sich, soweit solche wirthschaftlich nicht gerechtfertigt ist, aus den Mängeln des Genossenschaftsrechts. Dadurch, dass eine Revision des letzteren diesen Mängeln, insbesondere den zu grossen Schärfen der Solidarhaft abhilft, wird man jenes Streben am richtigsten begrenzen.

Muss sonach trotz der vorberegten Bedenken die vorgeschlagene Mindesthöhe der Actien als eine nothwendige Regel festgehalten werden, so glaubt der Entwurf doch unter gewissen einwandsfreien Voraussetzungen Ausnahmen gestatten zu sollen.

Die erste Ausnahme rechtfertigt sich für gemeinnützige Unternehmungen. Gesellschaften, welche lediglich privaten Interessen dienen, erheischen keine exceptionelle Behandlung. Dagegen kann es nicht in der Absicht der Gesetzgebung liegen, der Bildung zweckmässiger Unternehmungen, für welche trotz eines geringeren Capitals die Form der Actien-Gesellschaft erforderlich erscheint, beispielsweise für die Anlegung von untergeordneten Eisenbahnen, von Canälen, Strassen und sonstigen Verkehrsverbindungen, für die Herstellung von Gas-, Wasser-, Bade-, Waschanstalten u. s. w., durch die verlangte Höhe der Actien gänzlich den Weg zu verschliessen. Als Voraussetzung für eine ausnahmsweise Berücksichtigung wird aber verlangt werden müssen, dass für das Inslebentreten des Unternehmens und die Zulassung der Actien zu einem geringeren als dem Normalbetrage ein besonders örtliches Bedürfniss vorliegt. Eine solche Voraussetzung ist schon in Artikel 173 Absatz 2 des Handelsgesetzbuches aufgestellt. Hierbei wird natürlich — da sonst der Ausnahme jede praktische Bedeutung fehlte — nicht verlangt, dass der Betrieb des Unternehmens und das Bedürfniss zu demselben sich auf einen einzigen Ort oder Gemeinde-Bezirk beschränkt.

Eine zweite Ausnahme lässt der Entwurf für solche Unternehmungen zu, für welche das Reich, ein Bundesstaat, ein Provinzial-, Kreis- oder Amtsverband, oder eine sonstige öffentliche Corporation auf die Actien einen bestimmten Betrag ohne Einschränkungen auf Zeit oder Bedingungen gewährleistet hat. Hier kann es nicht auf die Gemeinnützigkeit des Unternehmens und ein besonderes örtliches Bedürfniss ankommen, sondern nur darauf, ob nach menschlicher Voraussicht die Capitalsanlage gesichert erscheint. In diesem Fall wäre es weder durch innere Gründe gerechtfertigt, dem kleinen Capital den Weg zu einer solchen Anlage zu versperren, noch auch politisch rathsam; denn sonst stände zu befürchten, dass bei der in so erheblichem Grade erfolgten Erhöhung des Nominalbetrages einheimischer Actien das kleine Capital die Anlage in Werthen ausländischer Unternehmungen suchte, welche die durch den Entwurf für das Reich geschaffenen Garantien entbehren.

*) Oechelhäuser gibt die Dividende der vor dem Jahre 1870 entstandenen, als solide angesehenen Gesellschaften nach dem Berliner Courszettel, im Durchschnitt der fünf Jahre 1870/74, unter denen sich die drei glänzendsten Geschäft(s)jahre befanden:

bei den Eisenbahnen auf . . . . . 5 $\frac{1}{11}$ Percent,
» » Banken und Credit-Instituten auf . . . . 8 $\frac{1}{36}$ »
» » Bergwerks- und Hütten-Gesellschaften auf 12 $\frac{1}{24}$ »
» » übrigen industriellen Gesellschaften auf 6 $\frac{1}{44}$ »

an.

Nach der Berechnung von van der Borght a. a. O. vertheilten für das Jahr 1880 an Dividende von den derzeit in Deutschland bestehenden, nicht in Concurs oder Liquidation befindlichen 247 Industrie-Actiengesellschaften:

86	0	Percent,
8	bis 1	
21	über 1 bis 2	
17	» 2 » 3	
15	» 3 » 4	
23	» 4 » 5	

alle zusammen nach dem gesammten Grundcapital durchschnittlich $2\frac{2}{3}$ Percent, und von den derzeit in Deutschland bestehenden Privateisenbahn-Actiengesellschaften:

26	0	Percent.
und 16	nicht über 5	

Digitized by Google

Für den einen wie für den anderen Ausnahmefall soll der Gesellschaft die Möglichkeit eröffnet werden, zur Ausgabe geringerer Actien zu gelangen. Ein Recht auf Ausgabe solcher Actien kann der Gesellschaft nicht zugestanden werden. Das Gesetz ist ausser Stande, in bestimmten Kriterien abzugrenzen, welche Unternehmung als gemeinnützig, wann ein massgebendes örtliches Bedürfniss als vorhanden und wann durch die für die Actien übernommene Garantie die Capitalsanlage als gesichert anzusehen ist; in letzterer Beziehung ist nicht ausgeschlossen, dass die Corporation, welche für den Ertrag der Actien einzustehen versprochen hat, in sich keinerlei Gewähr für die Erfüllung des Versprechens bietet, oder dass die Garantie sich auf einen durchaus unzulänglichen Ertrag beschränkt. Das Vorhandensein der aufgestellten Voraussetzungen bedarf der Prüfung im einzelnen Fall, und diese hat zudem stets aus dem Gesichtspunkte stattzufinden, ob nicht, wenngleich jene Voraussetzungen vorliegen, die verlangte Zulassung der Ausnahme doch den allgemeinen wirthschaftlichen Interessen widerstreiten würde, welche zu der für den Volkswohlstand und für jede Reform des Actienwesens als nothwendig erkannten Regel gedrängt haben. Die Ausnahmen dürfen nicht zu einer Entkräftung oder Beseitigung der Regel führen. Die nach allen diesen Rücksichten unter Wahrung einheitlicher Grundsätze wahrzunehmende Prüfung des Verlangens einer Gesellschaft nach Ausgabe geringerer Actien kann daher nur von einer und derselben Behörde erfolgen.

Als die Behörde, welcher die Pflicht der Prüfung zuzuweisen sein wird, ergibt sich der Reichskanzler, welcher dafür verantwortlich ist, dass das Gesetz eine seinem Geiste entsprechende Ausführung findet. Um aber die besonderen örtlichen Bedürfnisse zur Geltung zu bringen, und ihm auch sonst in der Beurtheilung der einschlagenden Verhältnisse die wünschenswerthe Stütze zu gewähren, legt der Entwurf dem Reichskanzler auf, vor Ertheilung der Genehmigung den Ausschuss des Bundesrathes für Handel und Verkehr und auch den für Justizwesen zu hören.

Das Verbot, die geringeren Actien auf Inhaber zu stellen, wird aus der oben beregten wirthschaftlichen Bedeutung der letzteren seine Rechtfertigung finden, und der auf 200 Mk. begrenzte Minimalbetrag wird einer solchen überhaupt nicht bedürfen.

Wichtig ist ferner die Ausführung des Motivenberichtes über die Behandlung der Prioritäts-Actien, die namentlich bei Eisenbahnen eine grosse Rolle spielen. Es werden diesfalls die verschiedenen Arten der bestehenden Prioritäts-Actien aufgeführt, und es wird constatirt, »dass die Mannigfaltigkeit derselben, die Unvollständigkeit und Unklarheit der über den Inhalt ihrer Berechtigungen getroffenen Festsetzungen so gross sind, dass das Institut zu einer Reihe der schwerwiegendsten Streitfragen, oft zu Benachtheiligungen der Gesellschaft und mitunter zu Missbräuchen geführt habe«. Man erwarte von der Gesetzgebung auch auf diesem Gebiete eine Remedur, und so habe man verlangt, dass die Ausgabe von Prioritäts-Actien gesetzlich verboten werde.

Die Motive bemerken nun hiezu Folgendes:

Es wäre misslich, wenn das Gesetz Bestimmungen darüber erlassen müsste, in welcher Weise Actien-Gesellschaften das zum Unternehmen erforderliche Capital aufzubringen haben. An sich müssen darüber die Verhältnisse des Verkehrs und des Geldmarktes, die Art und Lage der einzelnen Gesellschaft entscheiden und die Betheiligten selbst in eigener Prüfung sich entschliessen. Personen, welche zu selbstständiger Prüfung nicht fähig sind und denen die Emission von Prioritäts-Actien Gefahr bringen könnte, werden in geeigneter Weise durch die gesetzliche Erhöhung des Minimal-Actienbetrages von der Betheiligung an dem Unternehmen fern zu halten sein. Durch die Rücksicht auf diese Personen kann ein allgemeines Verbot von Stamm-Prioritätsactien nicht begründet werden. Ein solches lässt sich auch sonst nicht rechtfertigen. Oft ist ein Theil des Capitals, welches nothwendig ist, um das Unternehmen in's Leben zu rufen, wirthschaftlich besser durch Bildung von bevorzugten Antheilsrechten an dem Gesellschaftsvermögen, als durch sofortige Aufnahme einer Anleiheschuld zu beschaffen und oft kann daher bei der Gründung die gleichzeitige Ausgabe von Stammactien und Stamm-Prioritätsactien wirthschaftlich als ein Bedürfniss oder als wünschenswerth erscheinen. Beispiele dafür bieten nicht blos die Fälle der Erweiterung eines Einzel-Unternehmens zu einer Actien-Gesellschaft oder der Errichtung einer solchen zum Zwecke der Befriedigung verschieden berechtigter oder interessirter Gläubiger eines zahlungsunfähigen Schuldners, sondern namentlich auch die Fälle der ein grösseres Capital erfordernden gemeinnützigen Unternehmungen, an deren Entstehen und Gedeihen gewisse Kreise oder Personen ein besonderes Interesse haben, welches sie veranlasst, die Betheiligung anderer unter Einräumung von Vorzugsrechten für diese zu suchen.

Weiter, aber auch unbestimmter ist das Verlangen, die entstandenen Controversen durch eine gesetzliche Regelung der Stellung von Prioritäts-Actionären zu beseitigen. So gewichtig indess diese Controversen sind, so wenig kann es Aufgabe des Gesetzgebers sein, sie sämmtlich zu lösen. Sie beruhen auf vertraglichen Abmachungen oder statutarischen Festsetzungen, deren Auslegung im einzelnen Streitfall unter Berücksichtigung des von den Parteien wirklich Gewollten Aufgabe der Gerichte ist. Dahin gehört insbesondere die Streitfrage, aus welchen Kriterien zu erkennen ist, ob Actien oder ob Obligationen vorliegen, ferner diejenige, ob, soweit die Prioritäts-Dividende in mehreren Jahren nicht zur Hebung gelangt ist, den Inhabern der älteren Dividenden-Scheine ein Nachbezugsrecht vor denen der Scheine des laufenden Jahres oder wenigstens vor denen der späteren Vorjahre zukommt. Allen Streitigkeiten dieser Art von vorneherein vorzubeugen ist der Gesetzgeber nicht im Stande. Er würde sich in eine Kasuistik verlieren, welche niemals erschöpfend wäre, und in die freie Gestaltung der Verkehrsverhältnisse störend eingreifen. Dieselben sind, wie eingangs angedeutet ist, so mannigfaltig, dass ihre Beurtheilung und Regelung nur aus den concreten Umständen hervorgehen können. Auch zu einer Einwirkung auf die Statuten im Sinne möglichster Klarheit und Vollständigkeit in diesem Punkte ist die Gesetzgebung nicht im Stande. Zudem ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die beregten Zweifel und Missstände sich wesentlich auf das Gebiet des Eisenbahnwesens beschränken und auf diesem Gebiete, soweit nicht durch das Recht der staatlichen Genehmigung Abhilfe geschafft werden kann, zunächst die Special-Gesetzgebung anzurufen sein würde.

Erscheint es für den Entwurf sonach unthunlich, durch allgemeine Vorschriften den Inhalt der Berechtigungen, welche Prioritätsactien gewähren oder gewähren dürfen, zu normiren, so geben dennoch die gemachten Erfahrungen Anlass, gewisse Vorschriften da zu treffen, wo, über den Kreis privatrechtlicher Fragen hinausgehend, das öffentliche Interesse berührt wird.

Bei Erlass der Vorschriften wird das Gesetz die Begrenzung derselben auf Prioritätsactien und Stammprioritäten etc. zu vermeiden haben, nicht blos, weil diese Namen bisher zu klaren und festen Begriffen nicht gelangt sind, sondern auch weil in anderer Weise als unter diesen Namen, insbesondere nach Buchstaben die verschiedenen Actien einer Gesellschaft ausgegeben und die Verschiedenheit der Berechtigung in anderer Weise als durch Einräumung eines Vorzugsrechtes bestimmt sein kann; dies ist namentlich von Eisenbahn-Gesellschaften geschehen, welche den Reingewinn oder Erlös aus neu zu bauenden oder zu erwerbenden Zweigbahnen zum Gegenstand der verschiedenen Berechtigung unter den alten und den neuen Actien machten. Die Vorschriften werden alle Fälle zu umfassen haben, in welchen eine Gesellschaft für einzelne Gattungen von Actien verschiedene Rechte, insbesondere betreffs der Zinsen oder Dividenden oder des Antheils am Gesellschaftsvermögen nach Höhe, Art oder Gegenstand der Berechtigung festsetzt, wogegen die Fälle ausscheiden, in welchen etwa der Name Prioritätsactie fälschlich für Prioritätsobligationen gebraucht wird.

Die Nothwendigkeit von Vorschriften hat sich nach zwei Richtungen ergeben.

Einmal wird das Gesetz sich nicht entschlagen dürfen, Vorsorge dafür zu treffen, dass den Betheiligten die Mittel gewährt werden, sich für ihre Entschliessung, ob sie die Actien zeichnen oder erwerben wollen, geeignete Aufklärung über die ihnen durch dieselben gebotenen Rechte zu verschaffen. Festsetzungen so fundamentaler, das Grundcapital betreffender Art, welche von der als stillschweigend vorauszusetzenden Regel der Gleichberechtigung aller Actien abweichen, müssen für Jedermann erkennbar gemacht und daher in den Gesellschaftsvertrag, sei es in die ursprünglichen Statuten oder im Falle der späteren Schaffung von Prioritätsactien in die Statutennachträge, aufgenommen werden. Sie dürfen nicht schon durch blosse Beschlüsse von Gesellschaftsorganen oder durch vertragsmässige Abmachungen derselben mit Dritten verbindliche Kraft für die Gesellschaft erlangen. Der Entwurf verlangt zur weiteren Erkennbarkeit solcher Festsetzungen auch ihre Aufnahme in die Veröffentlichung, welche das Handelsgericht von der Eintragung des Gesellschafts-Vertrages oder der Abänderung desselben zu bewirken hat. Endlich soll in dem Falle, dass verschiedene Gattungen von Actien bestehen oder auszugeben sind, der Zeichnungsschein den Gesammtbetrag einer jeden Gat-

Digitized by Google

tung angeben; dies genügt, um vor der Zeichnung den Betheiligten auf die Einsicht der Statuten besonders hinzuweisen. Eine vollständige Aufnahme der Festsetzungen in den Zeichnungsschein würde denselben unnütz belasten und die beabsichtigte Wirkung leicht gefährden, indem durch die Ueberfüllung des ohnehin nicht kurz zu fassenden Zeichnungsscheins das Publicum verleitet werden könnte, denselben überhaupt nicht mehr zu lesen. Aus gleichen Gründen empfiehlt sich nicht die Vorschrift einer Aufnahme der fraglichen Festsetzungen in die Actienurkunde und diese um so weniger, als der Ankauf von Actien sich meist durch Bankiers vollzieht, bevor der Käufer die Actie zu Gesicht bekommt.

Der andere, das Eintreten der Gesetzgebung erheischende Punkt ist die Stellung, welche die Inhaber der verschiedenen Gattungen von Actien bei den Beschlussfassungen der Gesellschaft einzunehmen haben. Er betrifft die Organisation der letzteren, und wenn die allgemeinen auf die Organisation, insbesondere die Beschlussfassung der Gesellschaft bezüglichen Fragen schon der gesetzlichen Regelung bedürfen, so liegt dazu hier bei der Anormalität der Verhältnisse ein desto grösseres Bedürfniss vor. Aus dem verschiedenen Inhalt der Vermögensrechte erwächst unwillkürlich die Prätension einer Sonderung der Actionäre auch bei den Beschlussfassungen, mindestens die Vorstellung, als ob die Inhaber der einzelnen Gattungen in getrennten Gruppen Beschluss zu fassen hätten. Die Gefahren, welche jeder Theilung der Gesellschaft in einzelne Verbände für den ungestörten Geschäftsgang inne wohnen, stellen denselben völlig in Frage dadurch, dass das Begehren einer Sonderung nicht auf die Beschlussfassung über Massregeln beschränkt wird, welche die verschiedenartige Berechtigung unmittelbar zum Gegenstand haben, sondern leicht auf alle Massregeln ausgedehnt wird, die nur irgendwie mit ihr in Verbindung gebracht werden oder auf sie einwirken könnten. Noch stärker erheben sich die Prätensionen im Falle des Vorhandenseins von Prioritätsactien etc. Unter dem Gesichtspunkte, dass das zugesicherte Vorzugsrecht nicht beseitigt oder geschmälert werden dürfe, ist der einzelne Prioritätsactionär nur zu sehr geneigt, in jedem Beschluss eine Beeinträchtigung seines Rechtes zu erblicken und für dasselbe die Eigenschaft eines Sonderrechtes derart in Anspruch zu nehmen, dass sein Widerspruch den Beschluss entkräfte. Ein solcher Zustand lege es in die Hand jedes Inhabers einer Prioritätsactie, die Gesellschaft zu einer den Werth der Berechtigung weit übersteigenden Abfindung zu zwingen oder aber durch Versagung der Zustimmung eine sachlich für die ganze Gesellschaft erwünschte oder nothwendige Massregel zu verhindern. Es handelt sich hier in der That nicht blos um einen privatrechtlichen Streit, der gerichtlich ausgefochten werden mag, sondern um das wirthschaftliche Functioniren der Gesellschaft; das Interesse der Gläubiger und das öffentliche Interesse wird in Mitleidenschaft gezogen.

Zuvörderst ist der Fall auszuscheiden, dass eine Gesellschaft, deren bisherige Actien von gleicher Berechtigung waren, zur Ausgabe von Prioritätsactien schreiten will; in diesem Falle war es zwar nach dem geltenden Gesetze streitig, ob wegen der hierdurch eintretenden Aenderung in den bisherigen Rechten die Zustimmung eines jeden Actionärs erforderlich oder ein Mehrheitsbeschluss der Generalversammlung ausreichend sei. Der Fall liegt aber im Wesentlichen nicht anders, als der einer Ausgabe von neuen, mit den alten gleichberechtigten Actien. Denn auch hier ändert sich durch die Concurrenz der neuen Actien das Recht und die Lage der alten, weil keinerlei Sicherheit dafür besteht, dass die Vermehrung des Grundcapitals eine entsprechende Ausgleichung am Reingewinn und dereinstigen Vermögen der Gesellschaft findet. Der Entwurf behandelt daher den hervorgehobenen Fall ebenso wie den gewöhnlichen Fall einer Erhöhung des Grundcapitals.

Vorauszusetzen ist vielmehr, dass schon einzelne Gattungen von Actien mit verschiedener Berechtigung ausgegeben sind. Allein trotz der verschiedenen Actien bleiben alle Actionäre immerhin Mitglieder einer und derselben Gesellschaft. Diese hat naturgemäss nur einen Organismus, ein Willensorgan, eine Generalversammlung, und für deren Willensäusserung bildet der Mehrheitsbeschluss die regelrechte Form. Ihm hat sich jedes Mitglied zu unterwerfen. Das Sonderrecht der Actionäre besteht nur in dem bestimmten Vermögensrechte, welches nach Inhalt oder Gegenstand desselben die Actien unterscheidet; nur dieses Recht hat die Gesellschaft zugesichert, und ihm stehen als verpflichtetes Subject nicht blos die anderen Actionäre gegenüber, sondern die Gesellschaft in ihrer Gesammtheit. So wenig einzelne Actionäre, zu deren besonderen Vortheil etwa der Gesellschaftsvertrag gewisse Vermögensrechte festsetzt, deshalb für die Beschlussfassungen über die Führung der Geschäfte und die sonstigen Angelegenheiten der Gesellschaft ein Recht auf besondere oder vorzugsweise Stimmabgabe beanspruchen können, so wenig folgt mit rechtlicher Nothwendigkeit aus dem Vorhandensein verschiedener Gattungen von Actien für deren Inhaber eine besondere Stellung bei den Beschlussfassungen im Allgemeinen. Eine solche kann auch nicht um deswillen in Anspruch genommen werden, weil vielleicht die Beschlussfassung in mittelbarer Folge auf jenes Vermögens-Sonderrecht ungünstig einwirken kann. Bei diesen Folgen steht nicht die Existenz oder Erfüllung des Rechtes, sondern das Interesse in Frage, welches es den Berechtigten gewährt. Verschiedene Interessen aber finden sich innerhalb einer Gesellschaft auch bei völlig gleicher Berechtigung aller Actien und begründen an sich niemals ein Recht auf besondere Berücksichtigung bei der Beschlussfassung. Auch abgesehen von der rechtlichen Consequenz und abgesehen von den oben hervorgehobenen wirthschaftlichen Gesichtspunkten würde eine derartige Rücksichtnahme auf die mittelbaren Folgen praktisch undurchführbar erscheinen; es liesse sich hiefür keine Grenze finden. Jede Abschreibung eines Vermögensstückes in der Bilanz oder eine Zuschreibung zu Reservefonds etc., die Feststellung und Abnahme einer jeden Bilanz wirkt mittelbar auf die Höhe der den Prioritätsactien statutarisch zugesicherten Vorzugsdividende; eine beabsichtigte Erweiterung des Geschäftskreises oder des Gegenstandes des Unternehmens kann für die eine Gattung von Actien weitere Folgen haben, als für eine andere, ebenso können von dem Ausfall einer Wahl verschiedene Wirkungen zu erwarten sein; es wird dies von jeder irgend wichtigen Beschlussfassung gesagt werden können.

Der Entwurf vermag sonach grundsätzlich eine verschiedene Behandlung der einzelnen Gattungen von Actien bei den Beschlussfassungen der Gesellschaft nicht zuzulassen. Die Beschlüsse sind von allen Actionären gleichmässig und gemeinsam zu fassen, mag es sich um die Führung der Geschäfte oder um eine Aenderung von Bestimmungen des Gesellschaftsvertrages handeln.

Von diesem Grundsatze hat der Entwurf eine nothwendige, oben schon gerechtfertigte Ausnahme in dem Falle zu machen, dass der Gegenstand der Beschlussfassung unmittelbar jenes für eine Gattung von Actien statutarisch zugesicherte Sonderrecht bildet, mit anderen Worten, dass durch die Beschlussfassung der das bisherige Rechtsverhältniss unter den verschiedenen Gattungen bestimmende Inhalt des Gesellschaftsvertrages zum Nachtheil einer derselben abgeändert werden soll. Die Ausnahme bedingt aber keineswegs, dass für die Abänderung die Zustimmung jedes Inhabers einer Actie der betroffenen Gattung zu erfordern ist. Ein Veto des einzelnen Actionärs würde nicht blos wirthschaftlich die bereits hervorgehobenen Bedenken gegen sich haben, es erscheint auch rechtlich nicht geboten. Denn das Sonderrecht ist nicht für die Person, sondern für die Action der bestimmten Gattung eingeräumt, die einzelnen Actionäre stehen in einer rechtlichen Gemeinschaft, und wie der eine Actionär, nicht mehr und nicht minder ist auch jeder andere Actionär derselben Gattung an der Aufrechthaltung oder der Aenderung des bisherigen Rechtsverhältnisses betheiligt; der Widerspruch des ersteren kann daher den Willen der übrigen Actionäre nicht aufheben oder lähmen. Das gleiche und gemeinschaftliche Sonderrecht innerhalb der Gattung vereinigt diese Theilnahme der Gesellschaft zu einem besonderen Verbande, dessen Willensäusserung gleich derjenigen der gesammten Gesellschaft durch Mehrheitsbeschluss mit verbindlicher Kraft für den einzelnen abzugeben ist. Daraus ergibt sich, dass über die auf die Tagesordnung gesetzte Abänderung des statutarischen Rechtsverhältnisses zunächst die Generalversammlung der gesammten Gesellschaft unter gleichmässiger Betheiligung der verschiedenen Gattungen Beschluss zu fassen hat, dass demnächst zur Erklärung über Annahme oder Ablehnung der beschlossenen Aenderung die Actionäre der Gattung, zu deren Nachtheil die Aenderung erfolgen soll, in einer besonderen Generalversammlung zusammenzutreten haben und dass auf die letztere und die in ihr zu fassende Entschliessung, namentlich was das Erforderniss einfacher oder besonders gearteter Mehrheit betrifft, die für die gemeinschaftliche Generalversammlung geltenden Bestimmungen Anwendung finden müssen.

Der Entwurf führt den Grundsatz gleicher Behandlung der verschiedenen Gattungen von Actien auch für das Stimmrecht der einzelnen Actionäre durch. Den allgemeinen Gründen, aus welchen jeder Actionär ein Stimmrecht haben muss, treten die oben hervorgehobenen Gründe hinzu, nach welchen trotz der Verschiedenheit der Antheilsrechte die Actionäre Mitglieder derselben Gesellschaft bleiben. Danach soll es fortan dem Gesellschaftsvertrage nicht überlassen sein, zu bestimmen, dass die Inhaber von Prioritäts-Actien in der Generalversammlung kein Stimmrecht haben oder ein Stimmrecht erst durch den Besitz einer grösseren Anzahl von Actien erlangen, noch umgekehrt zu bestimmen, dass die Prioritäts-Actien ein grösseres Stimmrecht als die Stammactien

Digitized by Google

gewähren. Vielmehr soll die Actie einer jeden Gattung ein Stimmrecht, u. zw. dasselbe Stimmrecht wie die der anderen Gattungen verleihen. Die nothwendige Folge hievon ist aber, zugleich solche statutarische Bestimmungen, nach welchen das Stimmrecht für einzelne Gattungen auf gewisse Gegenstände der Beschlussfassung beschränkt wird, für die Zukunft auszuschliessen. Sonst würde dadurch die Regel des vollen Stimmrechtes leicht umgangen werden können, und es wäre namentlich zu befürchten, dass die Beschränkung des Stimmrechtes nicht blos auf gewisse Theile des Unternehmens, wie die neuen Zweigbahnen etc. sich richtete, sondern auf gewisse Angelegenheiten der gesammten Geschäftsführung, so dass für gewisse Actionäre, z. B. die Gründer und deren Kreise, Actien einer Gattung mit vollem Stimmrecht geschaffen würden, während die Actien anderer Gattung in Bezug auf Wahlen, Feststellung der Bilanzen, Aenderung der Statuten u. s. w. kein Stimmrecht begründeten.

Wir werden das Referat über die übrigen Bestimmungen des neuen Entwurfes demnächst fortsetzen.

Die feuerlose Locomotive.

Das Princip und die Construction dieser wichtigen Erfindung der Gegenwart im Maschinenbaue darzustellen, hat der Ingenieur Alfred Birk, in einer mit entsprechenden Illustrationen ausgestatteten Broschüre (Verlag, Ungar & Comp., Wien 1883) unternommen, und ist diese, auf Grund persönlicher Anschauung verfasste Schrift, auch für den Laien von grossem Interesse.

Bei der, gewiss in Kurzem sich allgemeiner verbreitenden Anlage von Dampftramway's, Einführung von Stadtbahnen etc. verdient die »feuerlose Locomotive«, sicher besondere Aufmerksamkeit und kann man Birk's Broschüre viel Empfehlenswerthes für Anwendung dieses Motors auf den erwähnten Verkehrswegen entnehmen.

Abgesehen von anderen Vortheilen, ist das Vermeiden von Rauch, Dämpfen, und die beseitigte Gefährdung der Objecte längs der Bahntracen durch glühende Kohle und Asche ein sehr wichtiges Argument, welches für die feuerlose Locomotive spricht.

Das Princip der feuerlosen Locomotive, beruht darauf, dass bei Erhöhung des Druckes auf eine in Gefässen eingeschlossene Wassermenge die Temperatur derselben gesteigert wird, ohne dass Dampfbildung eintritt. Sobald jedoch der Druck sich vermindert, wird eine entsprechende Wärmequantität frei, welche ohne Wärmezuführung von Aussen, einen Theil des Wassers verdampft.

Es ist die feuerlose Locomotive, daher nur ein Reservoir für sich entwickelnden Dampf, welches von Zeit zu Zeit in »Füllstationen« mit heissem Wasser versehen wird.

Birk protegirt für Dampftramways die Francq'sche Locomotive auch deshalb, weil sich der Betrieb billiger stellen soll. Im Jahre 1876 fanden auf der Tramwaylinie Neuilly-St. Augustin bei Paris bereits Probefahrten mit Francq'schen Maschinen statt. Die Entfernung Neuilly-St. Augustin beträgt 4300 M., die Geschwindigkeit des Zuges war 13·6 Km. per Stunde incl. Aufenthalt, und waren Steigungen von 1‰ und 29‰ zu überwinden.

Diese Probefahrten zogen aber weitere Verbesserungen nach sich und seit Juli 1878 ist ein regelmässiger Verkehr auf der Strassenbahn Rueil à Marly-le-Roi, mit feuerlosen Locomotiven eingeführt

Die Kosten für Brennmateriale belaufen sich bei Annahme von 4 Kg. Kohle für den Zugskilometer, auf 0·116 Francs. Die Installation der beiden Kessel in den Füllstationen hat 25.000 Frcs. gekostet. Angestellte Versuche haben ergeben, dass die Francq'schen Maschinen im Stande waren, vier mit 250 Passagieren besetzte Wagen, Totallast 38·7 Tonnen mit der Geschwindigkeit von 20 Km. pro Stunde, zu befördern.

Birk bringt ferner eine Zusammenstellung der genau erhobenen Daten über die täglichen Ausgaben für gleiche Leistung: 102·2 Zugskilometer, 10 Tonnen bewegte Last, auf der erwähnten Strassenbahn und stellt sich die Ausgabe für die Locomotive mit Feuerherd auf 41·39 Frcs., — für die feuerlose Locomotive auf 22·77 Frcs. Auch in Wien wurden im Mai 1879 Versuchsfahrten mit der Francq'schen Locomotive auf der Tramway-Strecke Simmering-Centralfriedhof gemacht, welche günstige Resultate ergaben.

Die feuerlose Locomotive ist neuerer Zeit auch auf der Strassenbahn Lille-Roubaix eingeführt und sind auf dieser Strecke bereits 15 solche Maschinen im Betriebe.

Interessant ist die weitere Thatsache, dass die feuerlose Maschine, auch schon für die Schifffahrt zur Benützung gelangt ist, nämlich auf einem Kettenschiffe im Marne-Rheincanal, auf einer 9000 Meter langen Strecke und sich auch hier bewährte.

Die Verwendung feuerloser Locomotiven, ob nun System Francq, oder nach der allerneuesten Erfindung von Hönigsmann (Natron-Locomotive) hat jedenfalls eine bedeutende Zukunft und dürfte die Schrift Birk's gewiss viel dazu beitragen, auf diese Motoren aufmerksam zu machen und andere Studien hervorzurufen. Es wäre jedenfalls von grossem Interesse, über diese Maschinen Urtheile und Ansichten auch von anderen competenten Fachmännern zu vernehmen. *L. M.*

Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte.

Am 29. October fand im Hörsaale Nr. 6 der Handels-Akademie die Eröffnung des höheren Curses der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte statt.

Es waren erschienen von Seite des Ueberwachungs-Ausschusses der Fortbildungsschule: Sectionsrath Freiherr von Lilienau, Regierungsrath Ritter von Kuh und kais. Rath Dr. Liharzik, ferner der Lehrkörper der Fortbildungsschule und zahlreiche Hörer derselben. Kais. Rath Dr. Liharzik eröffnete den Curs mit einer Ansprache, in welcher er ausführte, dass mit der Eröffnung des zweiten Curses der Fortbildungsschule die Organisation derselben, wie sie den Gründern vorgeschwebt habe, abgeschlossen sei. Die Fächer, welche im zweiten, höheren Curse gelehrt werden, seien geeignet, das Interesse der Hörer in besonderem Masse zu erregen, da sie, abgesehen von ihrer fachlichen Bedeutung, auch allgemein bildend seien. Redner erörterte jeden einzelnen Lehrgegenstand des höheren Curses, stellte die anwesenden Professoren k. k. Ministerial-Secretär Dr. Haberer, Central-Inspector Schreiber, Dr. J. Braun, k. k. Oberofficial Schillerwein, Dr. Zehden und Telegraphen-Vorstand J. Krämer den Hörern vor, und verwies insbesondere auf den in Oesterreich neuen Lehrgegenstand der Elektrotechnik, welcher vom Ueberwachungs-Ausschusse mit Rücksicht auf die aussergewöhnliche Bedeutung der Elektrotechnik für das Eisenbahnwesen dem Lehrplane einverleibt worden sei. Dr. Liharzik schloss mit der Bemerkung, dass die Activirung des höheren Lehrcurses den Beweis liefere, welche hohe Bedeutung die Eisenbahn-Verwaltungen der Fortbildungsschule beilegen, und dass dieselben kein Opfer scheuen, um die Ausbildung der Eisenbahn-Beamten zu fördern.

Nach dieser mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Rede wurden die Vorlesungen mit einem Vortrage des Professors Dr. Zehden über das Wesen und die Wichtigkeit der Statistik eröffnet. Es braucht bei der bekannten ausgezeichneten Vortragsweise des beliebten Lehrers kaum gesagt zu werden, dass dieser Eröffnungs-Vortrag sowohl seines gediegenen Inhaltes als auch der fesselnden Darstellung wegen von den Hörern mit grossem Interesse aufgenommen wurde.

CHRONIK.

Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Bei der hervorragenden Stellung, welche die Kaiser Ferdinands-Nordbahn unter den heimischen Eisenbahnen einnimmt, ist es nur natürlich, dass bereits jetzt die aus Anlass des im Jahre 1886 ablaufenden Privilegiums zu gewärtigenden Massnahmen der Regierung erörtert werden und dass die verschiedensten Corporationen ihre Ansichten über das, was mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu geschehen habe, in Form von Petitionen und Resolutionen aussprechen. In der letzten Woche haben, um nur die hervorragendsten Vereine zu nennen, der n. ö. Gewerbeverein und der Wiener Gemeinderath sich mit der Nordbahn-Angelegenheit beschäftigt. Der erstere hat eine Eingabe an den Handelsminister beschlossen, welche darin gipfelt, dass im Falle der Ueberlassung des Betriebes der Kaiser Ferdinands-Nordbahn an eine private Gesellschaft dafür Vorsorge getroffen werde, dass auf der genannten Bahn die gegenwärtigen Tarife der westlichen Staatsbahnen als Maximaltarife eingeführt werden, dass ferner auch diese Tarife, wenn das Wohl der Gemeinschaft es erheischt, herabgesetzt werden sollen, dass Cartelle, die die Bahnfracht für Massenartikel, insbesondere für Kohle vertheuern, verboten werden, und dass die Regierung insbesondere der Frage billiger Kohlentarife ihre volle Aufmerksamkeit zuwenden möge. Weiter ging der im Gemeinderathe der Stadt Wien gefasste Beschluss. Derselbe geht dahin, an die Regierung und den Reichsrath Petitionen des Inhaltes zu richten: »dass die Nordbahnlinien in den Betrieb des Staates übernommen werden«. Hervorzuheben ist endlich auch noch die von der Krakauer Handels- und Gewerbekammer an den galizischen Landtag gerichtete Petition, welche demselben nahelegt, »eine Resolution zu beschliessen, die die Regierung zur Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn auffordert.«

Eisenbahn-Verstaatlichung. In der Angelegenheit der Eisenbahn-Verstaatlichung gelangen die widersprechendsten Nachrichten in die Oeffentlichkeit. So wurde den »Berl. Pol. Nachr.« aus Wien von inspirirter Seite Folgendes geschrieben: »In den verschiedenen Blättern beschäftigt man sich seit einiger Zeit mit bemerkenswerther Auffälligkeit mit einer Reihe von Verstaatlichungs-Projecten verschiedener, bis nun in Privatbetrieb befindlicher Eisenbahnen, und es vergeht fast kein Tag, in dem nicht ein neues Bulletin über den Stand dieser Angelegenheit erscheinen würde. Mit zu optimistischen oder sonstigen Wünschen aber werden derartige, für den Staat und dessen Finanzen so hochwichtige Fragen nicht gelöst. Im Gegentheil steht das ruhige, langsame, genau abwägende Vorgehen der Regierung zu jener Lebhaftigkeit im diametralen Gegensatze, und ist man in den leitenden Kreisen der Ansicht, dass vielleicht für einzelne Kreise der Capitalüberfluss, für die Regierung jedoch nicht die mindeste Ursache vorliegt, ihre diesbezügliche Action irgendwie beschleunigen und finanzielle Opfer bringen zu müssen, die den mit der Verstaatlichung erreichten Vortheil nicht aufwiegen würden. Die Regierung glaubt zu ihrer Action sich hinlängliche Zeit lassen zu können und ist dem auch so. Wenn man von der Elisabeth-Westbahn absieht, für deren volle Verstaatlichung im Gesetzeswege bereits prägnante Bestimmungen vorliegen, so stehen jetzt die Verhandlungen mit der Kaiser Franz Josef-Bahn in nächster Linie; allein hier scheinen Leistung und Gegenleistung im Augenblicke noch nicht in das nothwendige Gleichgewicht gebracht worden zu sein, und so ist es eben so möglich, dass dies rasch geschieht, wenn die bei jener Gesellschaft massgebenden Factoren ihre Ansprüche zu beschränken wissen, als dass die Erledigung längere Zeit dauert, da, wie nicht nachdrücklich genug betont werden kann, die Regierung sich nach keiner Seite hin in ihrer Action zu einer Beschleunigung bestimmt fühlen kann. Was die Kronprinz Rudolf-Bahn anbelangt, so ist dieses Unternehmen ohnehin in staatlicher Verwaltung, und die staatliche Autorität dadurch in der Lage, unter Wahrung der staatlichen Verpflichtungen auch den wirthschaftlichen Bedürfnissen der Bevölkerung volle Rechnung zu tragen und gleichzeitig jenes Unternehmen auf eine gesundere Basis zu stellen. Hier steht somit die Transaction in Bezug auf eine volle Uebernahme der Bahn in das Staatseigenthum noch in weiter Ferne, und liegt es in den Händen der Regierung, sich den Zeitpunkt hiezu zu wählen, der ihr am geeignetsten erscheint. Bei diesem Sachverhalte glauben wir uns der Mühe enthoben, noch andere Verstaatlichungs-Projecte einer näheren Discussion zu unterziehen. Es sind eben nur — Projecte.« — Dem gegenüber wird neuestens aus Prag gemeldet, die Regierung werde dem am 4. December zusammentretenden Reichsrathe Vorlagen, betreffend die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn und der Pilsen-Priesener Bahn unterbreiten.

Orientbahnen. Im Budgetausschusse der Delegation des Reichsrathes machte der Minister des Aeussern, Graf Kálnoky, einige Mittheilungen über die Orientbahnen. Er recapitulirte den Verlauf dieser Angelegenheit, indem er darauf hinwies, dass die Eisenbahn-Convention bereits im vorigen Jahre in den wesentlichen Punkten vereinbart war. Es hatten nur einige der betheiligten Regierungen, so speciell die Türkei, Reserven formulirt. Die Hauptreserve betraf zunächst den Anschluss der serbischen Bahnen an die Linie Mitrowitza-Salonichi. Nachdem diese Reserven durch die diesfalls eingeleiteten Verhandlungen aus dem Wege geräumt waren, konnte auch die Conférence à quatre zur Finalisirung ihrer Arbeiten wieder einberufen werden, und hat die Signirung des vereinbarten Vertrages und in den letzten Tagen die Auswechslung der Ratifications-Urkunden stattgefunden. Es ist daher diese Angelegenheit finalisirt und in das Stadium gebracht, in welchem an die praktische Durchführung geschritten werden muss. Die Serbien betreffenden Theilstrecken sind, wie bekannt, bereits sichergestellt. — In Betreff des wirklichen Ausbaues der auf türkischem Gebiete gelegenen Theilstrecken dieses Eisenbahnnetzes theilte der Minister mit, dass in Constantinopel Verhandlungen darüber geführt werden, an wen und unter welchen Bedingungen der Ausbau derselben vergeben werden soll. Es sind in dieser Beziehung in Constantinopel sowohl als auch in Bulgarien hinsichtlich der vom letzteren Lande herzustellenden Theilstrecken Offerten eingereicht worden. Weitere Aufschlüsse in dieser Frage seien in diesem Momente nicht gut möglich. Der Minister gab jedoch die Versicherung ab, dass er mit aller thunlichen Energie auf die Einhaltung des im Vertrage fixirten dreijährigen Termines zur Vollendung des fraglichen Eisenbahnnetzes einwirken werde, und nachdem angenommen werden muss, dass die Regierungen, welche die fragliche Eisenbahn-Convention unterzeichnet haben, auch den ernsten Willen haben, die sie betreffenden Linien auszuführen, so habe er auch alle Hoffnung, dass der angesetzte Vollendungstermin wirklich werde eingehalten werden.

Staats-Eisenbahnrath. Der Staats-Eisenbahnrath trat am 28. v. M., Vormittags 9 Uhr, zur dritten Session zusammen. Die Mitglieder desselben waren fast vollzählig erschienen. Der Präsident der westlichen Staatsbahnen, Sections-Chef v. Czedik, eröffnete die Versammlung mit einigen Worten der Begrüssung und schritt sodann zur Tagesordnung. Den ersten Gegenstand bildete der »Bericht der Direction für Staatseisenbahnbetrieb über die Durchführung der vom Staats-Eisenbahnrathe in der vorangegangenen Sitzungsperiode gefassten Beschlüsse, sowie über die wichtigsten Vorkommnisse und getroffenen Verfügungen.« Als Referenten fungirten Regierungsrath Steingraber und Inspector v. Scala.

Der Staats-Eisenbahnrath hatte in der Sitzung vom 28. April d. J. folgende Resolution beschlossen: »Der Staats-Eisenbahnrath nimmt die Mittheilungen der Direction betreffs der Berücksichtigung der Verkehrsinteressen der Franz Josef-Bahn zur befriedigenden Kenntniss. Der Staats-Eisenbahnrath spricht zugleich die Hoffnung aus, die Regierung werde, unter Wahrnehmung der finanziellen Interessen des Staates, ihren ganzen Einfluss dahin ausüben, dass die Linien der Franz Josef-Bahn ehestens in den Staatsbetrieb übernommen werden, weil erst hiedurch jene Completirung des im Betriebe des Staates befindlichen Eisenbahnnetzes geschaffen wird, welche nöthig ist, um sowohl die Verkehrsinteressen der eigenen Linien entsprechend zu fördern, als auch um jenen Einfluss auf die Tarifpolitik der österreichischen Eisenbahnen zu gewinnen, der im Interesse des Handels, der Landwirthschaft und der Gewerbe des Reiches geboten erscheint.« Die Direction bemerkt hiezu: »Diese Resolution wurde dem Handelsministerium mitgetheilt.«

Der Staats-Eisenbahnrath hatte der Direction ferner empfohlen, die gewünschten Declassificationen, welche bezüglich wichtiger Handelsartikel noch nicht durchgeführt erscheinen, in der betreffenden Directoren-Conferenz mit allem Nachdrucke zu vertreten. Hiezu wird bemerkt: »Die Direction war bemüht, die Anträge des Staats-Eisenbahnrathes durchzubringen, in der Directoren-Conferenz ist jedoch ein Resultat nur theilweise erzielt worden; die Declassificirung der Artikel: Kaffee, Wachs, Ceresin, Bier, Bimsstein, Blechröhren etc., Oele, fette, mineralische, Glaubersalz, Soda und Wein, wurde abgelehnt.«

Die vom Staats-Eisenbahnrathe gewünschten Zusätze zum Péage-Vertrage mit der Südbahn haben in dem definitiven Uebereinkommen Aufnahme gefunden.

Schliesslich werden die wichtigsten Tarife angeführt, welche in der Zeit vom Mai 1883 bis October 1883 für den In- und für den Auslandsverkehr in Wirksamkeit gesetzt wurden. In der an den Bericht geknüpften Debatte wurden seitens einzelner Mitglieder unter Anderm die folgenden Wünsche geäussert: Die Direction möge ihre Bemühungen in Betreff Activirung des Umschlages in Linz fortsetzen, ferner weiteren Verbesserungen der Zugsverbindungen auf der Wiener Verbindungsbahn, desgleichen den Linien St. Pölten-Leobersdorf und Tarvis-Laibach, beziehungsweise Triest und Küstenland, sowie dem Verkehre mit Ober-Italien ihr

Digitized by Google

Augenmerk widmen. Auf Grund der Anträge der ständigen Comités, welche die Gegenstände der Tagesordnung schon Tags vorher in Berathung gezogen hatten, wurde beschlossen, den Bericht der Direction zur genehmigenden Kenntniss zu nehmen. Für die Durchführung der Beschlüsse der früheren Session wurde der Direction der Dank votirt. Sodann wurden der von der Direction vorgelegte Salztarif und die Grundzüge für die Sommer-Fahrordnung 1884 angenommen und dem Antrage des Mitgliedes Payr entsprechend beschlossen, im Verkehre mit Vorarlberg auch für Baumwollwaaren ermässigte Frachtsätze zu empfehlen. Endlich wurde folgende Resolution beschlossen: »Der Staats-Eisenbahnrath spricht die Hoffnung aus, die Regierung werde im Interesse sowohl des Salzgefälles wie des Staatseisenbahnbetriebes bestrebt sein, die sich mit der Eröffnung der Arlbergbahn darbietenden günstigen Aussichten für die Wiederbelebung und Steigerung des Exportes von Salz der Saline zu Hall in Tirol nach der Schweiz zu verwerthen.« Hiemit war die Tagesordnung für die dritte Session des Staats-Eisenbahnrathes erledigt und der Präsident erklärte die Session für geschlossen. Die Berathung währte bis ½1 Uhr.

Eröffnung der Eisenbahn-Linie Trencsin-Sillein. Sonntag den 28. October fand die feierliche Eröffnung der Eisenbahn-Linie Trencsin-Sillein und der Verbindungsstrecke Galantha-Szered statt. Die Linie Trencsin-Sillein, die bestimmt ist, eine neue Ausfuhr-Linie für ungarische Producte zu bilden, ist als Hauptbahn hergestellt, hat eine Länge von 80 Klm. und wurde in überraschend kurzer Zeit vollendet. Der Unterbau und die Hochbauten waren an die General-Bauunternehmung Sager und Comp. vergeben worden und wurden innerhalb der vertragsmässigen Frist durchgeführt. Die Bahn übersetzt dreimal die Waag, u. zw. mittelst einer Brücke von 240 Metern und zweien von je 180 Metern Lichtweite und ist grossentheils zwischen einer stark abhängigen Formation und der Waag eingeengt; diese Umstände haben umfangreiche Wasser-Schutzbauten, sowie kostspielige Drainirungen in den Einschnitten nothwendig gemacht. Da die Linie Trencsin-Sillein als Uebergangslinie hergestellt wurde, bietet dieselbe keine Curven unter 300 Meter Radius, und das Gefälle übersteigt nicht 5 Millimeter per Meter; die Stationen besitzen eine benützbare Geleislänge von 600 Metern. Alle diese Einrichtungen gestatten es, den Betrieb auf der Linie Trencsin-Sillein ebenso zu führen, wie auf der Hauptlinie Wien-Pest. Was die Linie Galantha-Szered betrifft, so fand die Begehungs-Commission am 29. August 1883 statt; die Vergebung der Arbeiten erfolgte am 16. September 1883. Auch der Bau dieser 12 Kilometer langen Strecke wurde mit einer ausnahmsweisen Raschheit vollendet. Die Linie konnte am 18. October 1883, also anderthalb Monate nach Vergebung der Arbeiten, bereits in ihrer ganzen Länge von den Materialzügen befahren werden. Bei der Eröffnung waren ausser den Directoren der Staatseisenbahn-Gesellschaft noch anwesend der gemeinsame Finanzminister v. Kallay, der ungarische Communications-Minister Baron Kemény, der Unterstaatssecretär Baross und zahlreiche ungarische Abgeordnete und Delegirte, die auf Extrazügen von Budapest und Wien nach Tyrnau gebracht wurden. In Sillein fand ein Fest-Bankett statt, bei dem Toaste auf den Kaiser und die Kaiserin, den Communications-Minister Baron Kemény und den Bau-Director de Serres ausgebracht wurden. Um 5 Uhr Nachmittags wurde die Rückreise angetreten und langten die Extrazüge um Mitternacht in Wien und Budapest an.

MISCELLEN.

Eine entführte Locomotive. Der »Railroad Gaz.« entnehmen wir folgende sonderbare Affaire: Vor Ausbruch des Concurses der Southeastern Eisenbahn nahm einige Stunden vorher ein Unbekannter unter Angabe dringender Geschäfte einen Separatzug nach New-Port und bezahlte die hiefür entfallende Gebühr. Gleich nach Ankunft des Zuges in New-Port wurde die Maschine vom Sheriff im Interesse des Extrazugbestellers, welcher diese Kriegslist zur Deckung einer seiner Forderungen ersann, mit Beschlag belegt. Die Maschine wurde, um eine Entfernung derselben zu verhindern, von den Organen des Sheriffs strenge bewacht. Der Sohn desselben und noch ein anderer Mann schliefen sogar in der folgenden Nacht darauf. Plötzlich erwachten dieselben durch das Heranfahren einer anderen Maschine, sechs Männer überfielen die Wächter, nahmen ihnen ihre Waffen ab, warfen sie selbst von der Maschine und ehe sich die Wächter von der Ueberraschung erholten, war die gepfändete Maschine an die herangekommene angekuppelt und in die finstere Nacht davongeführt worden. Nachdem keine Laterne am Thatorte verwendet wurde, konnten die Entführer nicht erkannt und eine gerichtliche Belangung derselben nicht verfügt werden.

Hardy'sche Wagenbremse. Ueber die Verbreitung der Hardy'schen Wagenbremse erhalten wir folgende Mittheilung: Im Jahre 1877 war die Südbahn die erste Bahn, welche mit continuirlichen Bremsen Versuche im grossen Massstabe veranstaltete. In Europa haben 76 Bahnen auf 4474 Locomotiven und 17.907 Wagen die Hardy'sche Vacuum-Bremse in Verwendung.

In Oesterreich-Ungarn ist folgende Anzahl der Fahrbetriebsmittel mit der Hardy'schen Vacuum-Bremse ausgerüstet:

1. Aussig-Teplitzer Bahn	7	Locomotiven	65	Wagen
2. Buštěhrader Bahn	7	»	61	»
3. Dux-Bodenbacher Bahn	6	»	—	»
4. Albrecht-Bahn	2	»	—	»
5. Carl Ludwig-Bahn	25	»	99	»
6. Kaiser Ferdinands Nordbahn	31	»	164	»
7. Kaiser Franz Josef-Bahn	17	»	105	»
8. Kaschau-Oderberger Bahn	9	»	65	»
9. Lemberg-Czernowitzer Bahn	5	»	40	»
10. Vordernberg-Erzberger Bahn	3	»	—	»
11. Prag-Duxer-Bahn	2	»	29	»
12. Südbahn	195	»	714	»
13. Oesterr.-ungar. Staatsb.-Gesells.	102	»	318	»
14. Nordwestbahn	26	»	118	»
15. Raab-Oedenburger Bahn	1	»	—	»
16. K. k. Dir. f. Staatseisenbahnbetr.	157	»	571	»
17. Königl. ungar. Staatsbahn	200	»	454	»
Summe	795	Locomotive	2803	Wagen

u. zw. sind dies 30·54 Percent von sämmtlichen Locomotiven (2590) und 51·33 Percent von sämmtlichen Personenwagen (5462) der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen.

Die schweizerische Landesausstellung, welche vom 1. Mai an eröffnet war und am 2. October d. J. geschlossen wurde, wurde im Ganzen von 1,788.675 Personen besucht, pro Tag von durchschnittlich circa 11.600 Besuchern. — Im Mai war die geringste Frequenz mit durchschnittlich 9300 Personen, am 30. September die grösste Frequenz mit 31 782 Personen.

Die Internationale elektrische Ausstellung in Philadelphia wird am 2. September 1884 eröffnet und hat die Leitung derselben das Franklin-Institut in Philadelphia übernommen.

Riesendampffähre. Die Central-Pacificbahn lässt gegenwärtig eine Dampffähre in San Francisco bauen, welche 494 Fuss lang und 116 Fuss breit sein wird. Auf dem Deck werden 4 Geleise angebracht, welche Raum für Locomotive, 24 Personen- und 48 Lastwagen haben werden. Diese Fähre ist bestimmt, den Personen- und Frachtenverkehr zwischen San Francisco und Oakland zu vermitteln.

Elektrische Eisenbahnen. Die gegenwärtig längste elektrische Eisenbahn ist die elektrische Eisenbahn von Portruch (Irland) nach dem Orte Bushmills, mit 9600 M. Die Bahn soll noch um weitere 1300 M. bis Dervoch verlängert werden.

LITERATUR.

Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn pro 1884. Subscriptionspreis fl. 1. Herausgeber: Ingenieur Mannlicher, Dr. Nilius, Bureau-Vorstand Weill, Inspector Westermayer. Verlag: M. Perles in Wien. Der heurige (VII.) Jahrgang dieses weitverbreiteten Nachschlagebüchleins enthält nebst den obligaten kalendarischen Daten, etc. eine Reihe werthvoller Zusammenstellungen. Von dem reichen Inhalte erwähnen wir Folgendes: Allgemeine Daten über Oesterreich-Ungarn; die Einnahmen der österr.-ungar. Bahnen; Staatsvoranschlag für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder; Zusammenstellung der gesammten Garantieschuld der österreichischen und gemeinsamen Bahnen; der Fahrpark der österreichischen und gemeinsamen Bahnen; Eisenbahnen mit Secundärbetrieb in Oesterreich-Ungarn; Zusammenstellung von Tramwaylinien in Städten; Zahnradbahnen, System Riggenbach; die elektrische Eisenbahn in Wien; die elektrische Eisenbahn Mödling-Brühl bei Wien; die Wiener Stadtbahn; Verzeichniss sämmtlicher österr.-ungar. Anschluss-Stationen; österr. und ungarische Eisenbahn-Gesetze, Verordnungen und Vorschriften; Eisenbahn-Schiedsgericht; eisenbahnrechtliche Entscheidungen; Statistik des Eisenbahnwesens; Entwicklung des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes; der Handel der Welt; Bahnzeiten in den Staaten Europas; Anzahl und Länge der submarinen Telegraphen-Kabel; Statistik der Telephone; Statistik der Eisenbahn-Bediensteten; Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und Statistik desselben; Verzeichniss der Mitglieder und ständige Commissionen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Ferner folgende Artikel: Vorkommnisse auf dem Gebiete des österr. Eisenbahn-

wesens pro 1882/83 von Dr. Fr. Liharzik; die Arlbergbahn; die k. k. Bosna-Bahn; die Böhmisch-Mährische Transversalbahn; die Galizische Transversalbahn; die elektrische Ausstellung in Wien 1883; das Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment; die Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte; der Club österr. Eisenbahn-Beamten; der Conducteur-Unterstützungs- und Rechtsschutz-Verein der österr.-ungar. Eisenbahnen; der Gesang-Verein österr. Eisenbahn-Beamten in Wien; der österr.-ungar. Locomotivführer-Verein; die Ghega-Stiftung; die Königswarter-Stiftung; die Czedik'sche Heiratsstiftung; Stiftungsplätze an der Wiener Handels-Akademie, Daten über den österreichischen Eisenbahn-Unterstützungsfond nebst Ausweis über die für den Eisenbahn-Kalender pro 1883 eingegangenen Spenden und Ueberzahlungen, ferner Eisenbahn-Literatur, Personalien und eine complete Uebersicht und allgemeine Daten über sämmtliche Eisenbahnen in Oesterreich-Ungarn etc. etc.

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: Ch. Anderson und Th. Cormic zu Lestic, Maschine zur Anfertigung von mit Oesen versehenen Gepäcks-Adressfahnen, 18. September 1883. — Dany & Lepage in Paris, elektrisches Läutewerk, 26. September 1883. — C. A. Petzold in Berlin, Russfänger-Apparat, 26. September 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: A. Middendorff in Winterswyk und R. Glomme in Bochum, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 22. October 1883. Patentertheilungen: H. Birnbaum in Berlin, Vorrichtung zu einer Schienen- und Schwellenverbindung für transportable Eisenbahngeleise ohne lose Stücke, 27. Juni 1883. — M. Orenstein in Berlin, Neuerung an transportablen Eisenbahn-Geleisen, 13. Juli 1883. — H. Scott in Liverpool, selbstthätige Strassenbahnweiche, 17. Januar 1883. — Ch. Hinksman in London, Greifervorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 23. März 1883. — A. Halmay in Salgó-Tarján, Achslager für Förderwagen, 14. April 1883. — W. Majewski in Danzig, selbstthätige Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 21. April 1883. — H. C. Reher in Hamburg, einseitig wirkender Pedal-Contact für Zugdeckungs-Signale, 27. Mai 1883. — Ch. E. Mark in Flint, Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 28. April 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

III. Clubversammlung am 23. October 1883. Der Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Sitzung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Als wirkliches Mitglied ist dem Club beigetreten Herr Moriz Schwarz, Ingenieur der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Die Elektricität«, von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke; »Die feuerlose Locomotive«, von Alfred Birk; »Die Elektricität im Dienste der Menschheit«, von Dr. Alfred Ritter von Urbanitzky, 3. bis 5. Lieferung.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 6. November Abds. 7 Uhr statt, u. zw. wird Herr Professor Dr. E. Czumpelik über die Ziele der heutigen Chemie sprechen.

Hierauf hielt Herr Prof. Dr. Joh. Nep. Woldřich den angekündigten Vortrag über den Handel Europa's in der prähistorischen Zeit. Derselbe wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und dankte der Präsident dem Redner mit folgenden Worten: Wenn die fieberhafte Thätigkeit, welche in der gegenwärtigen Zeit in dem immer schwieriger werdenden Kampfe um's Dasein auf den verschiedensten Gebieten des praktischen Lebens zu Tage tritt, unserer Zeit das Gepräge der Ruhelosigkeit aufdrückt, wenn das rastlose Rad der Zeit stets unaufhaltsam vorwärts rollt, jeden zermalmend, der es wagen wollte, ihm in die Speichen zu greifen, so gilt dies besonders von unserem Berufe, da das rasch pulsirende Verkehrsleben immer neue Bedürfnisse erzeugt. Bei diesem aufreibenden Vorwärtshasten bietet ein Blick in die Vergangenheit einen wohlthuenden Ruhepunkt, und wir sind dem Herrn Vortragenden zu Dank verpflichtet, dass er uns an dieser Stelle, wo wir uns in der Regel nur mit neuen Projecten und Anregungen der Gegenwart beschäftigen, einen Rückblick in längst vergangene Zeiten geboten hat. Ich danke dem Herrn Vortragenden für die angenehme und lehrreiche Stunde, die er uns bereitet hat. (Lebhafter Beifall.)

IV. Versammlung am 6. November 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Prof. Dr. E. Czumpelik: »Die Ziele der heutigen Chemie.«

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Gastkarten zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club und im Vereine der Literaturfreunde.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

Entrée-Anweisungen für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr.

Eintrittskarten zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Soolenbade** und **Margarethenbade.**

Mit Beginn des neuen Quartals haben wir den buchhändlerischen Vertrieb der »Oest. Eisenbahn-Zeitung« an die Verlags-Buchhandlung Spielhagen & Schurich, Wien, I., Giselastrasse Nr. 5 übertragen.

Die Redaction der „Oest. Eisenbahn-Zeitung."

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Winterfahrordnung der Südbahn. Am 5 November wird in der Localstrecke Wien-Mürzzuschlag, auf der Wiener Verbindungsbahn, dann auf den Linien Liesing-Kaltenleutgeben, Mödling-Laxenburg und Mürzzuschlag-Neuberg die Winterfahrordnung in's Leben treten.

In der Wiener Localstrecke werden von dem genannten Tage an, inclusive der Courier-, Eil- und Postzüge, in jeder Richtung täglich 18 Züge verkehren.

Der bisherige, beschleunigte Personenzug um 7 Uhr 10 Min. Früh von Neustadt nach Wien wird vom 5. November an nur von Vöslau (um 7 Uhr 40 Min. Früh) nach Wien verkehren. Dagegen wird von Neustadt um 7 Uhr 22 Min. Früh ein beschleunigter Personenzug mit allen drei Wagenclassen nach Wien in Verkehr gesetzt, an welchen in Neustadt die beiden Personenzüge 6 Uhr 5 Min. Früh von Payerbach und 6 Uhr Früh von Oedenburg anschliessen werden.

Durch die Späterlegung und Beschleunigung dieses vom 5. November an erst um 6 Uhr Früh von Oedenburg nach Wien abgehenden Personenzuges wird die Fahrdauer Oedenburg-Wien auf 2 Stunden 45 Minuten reducirt.

Ebenso beträgt die Fahrdauer bei dem um 1 Uhr 10 Min. Nachmittags von Oedenburg nach Wien abgehenden Zuge nur 2 Stunden 53 Min.

Die günstigste Verbindung von Wien nach Oedenburg vermittelt der um 7 Uhr Früh von Wien abgehende Tag-Eilzug mit einer Fahrdauer von 2 Stunden 27 Min.

Die Abfahrt des gemischten Zuges um 5 Uhr 15 Min. Früh von Oedenburg nach Kanizsa wird auf 4 Uhr 55 Min. Früh verlegt.

Auf der Linie Mürzzuschlag-Neuberg werden in jeder Richtung 4 Züge verkehren, welche eine täglich zweimalige Verbindung nach und von Wien vermitteln.

Auf der Wiener Verbindungsbahn werden täglich 11 Züge zwischen Hauptzollamt und Meidling verkehren; davon rollen 4 bis, resp. vom Praterstern und 5 bis, resp. von Hütteldorf.

Auf der Linie Liesing-Kaltenleutgeben verkehren in jeder Richtung 6 Züge und auf der Laxenburger Linie 9 Züge im Anschlusse an die Züge der Wiener Localstrecke.

Das Nähere ist aus den veröffentlichten Fahrplänen und aus den in allen Tabak-Trafiken Wiens aufliegenden Taschen-Fahrplänen zu entnehmen.

Digitized by Google

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE:
II Kärntnerstrasse
WIEN.

FABRIKEN:
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von 518
Winterbottom's
Imperial - Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

Der König der Oefen! 528

Mit Illumination, Ventilation, Luftheizung, Wärm- und Kochvorrichtung, Wasser-Verdunstung etc.

Ueber 50 % Kohlen-Ersparniss gegen jede andere Heizvorrichtung. Einmaliges Anfeuern genügt für den ganzen Winter.

Die berühmten echt amerikanischen Oefen

Original-

Crown Jewel's

etc., für Locale aller Art!

Hochfein, dauerhaft, behaglich, billigste, bequemste, angenehmste, gesundheitszemässe Heizung, sicherstes Regulirn, einfachstes Reinigen, beständiges Brennmaterial. — Freundliche, kaminartige **Wirkung und Controle des Feuers durch feuerfeste Fenster.** Mehrere Locale sind auch durch nur einen Ofen heizbar.

Allein-Verkauf für Oesterreich-Ungarn und dem Orient bei:

C. Otto Pellikan, Wien,

Praterstrasse 78 (Praterstern), **Parterre.**

Etablissement für Heizung u. Lüftung.

Ausgezeichnet: Philadelphia 1876, Linz 1881, Triest 1882, Prag 1883 etc.

C. Otto Pellikan's selbstthätige anerkannt vorzüglichste, eleganteste Patent-Ventilatoren zur unfühlbaren Lüftung für Locale aller Art, unter Garantie.

Neueste und beste Kamin-Aufsätze gegen Rauchrückschlag und zur Zugvermehrung.

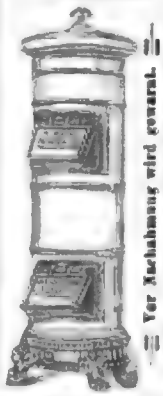
Selbstthätige Patent - Zimmer - Fontainen (Springbrunnen).

Patent-Filter zum Klären u. Reinigen von Wasser, Wein, Bier, Essig, Spirituosen etc.

Illustrirte Preis-Courante u. Prospecte gratis u. franco. Wiederverkäufern Rabatt.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**
517 **Secundärbahnen.**



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ansehl. autorisirte Fabrik für 524

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40-42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Die
Maschinenbau - Actien - Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5.
512 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Meidinger-Ofen-Fabrik

von
J. & H. Ehrlich, 525
Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.
Niederlage bei:
Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

519
„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 53. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Digitized by Google

Für Eisenbahnen.

Säcke, 515

Tapezierer-Leinen,

Gurten, Putzfäden.

Erste österr.

Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I.,

Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 513
Dr. R. Baehr-Predari.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 516

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

Eisenbahnschienen aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,
Stahlfaçongüsse, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
Dampfkessel, Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Steif geheftet. Preis 30 kr. = 60 Pf.

Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung. Preis 10 kr. — 20 Pf.

Die Elektricität. Von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke. Mit 161 Abbildungen 10 Bogen. Gross-Octav. Cartonnirt, Preis 50 kr. = 1 M. Elegant gebunden, Preis 65 kr. = 1 M. 30 Pf.

Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von Josef Krämmer und Dr. Ernst Lecher. Erscheint in 24 Wochen-Nummern à 16 Seit. Quart-Format Reich illustr. Pränumerations-Preis 5 fl. — 10 M. Einzelne Nummern à 25 kr. — 50 Pf.

A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek 20 Bände. Preis jeden Bandes: geh. 1 fl. 65 kr. = 3 M. Eleg. gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 M. Mit zusammen ca. 1000 Abbildungen.

Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit 300 Illust. Erscheint in 18—20 Liefgn. à 30 kr. = 60 Pf.

Elektrische Zeitfragen. 1. Heft. „Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Elektricität und das Elektromonopol." Von A. Wilke. 3 Bogen. Octav. Geh. Preis: 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen aus 521

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik
in Wien, Stadt, Wallfischgasse 1,
und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal (Bibliotheksraum)

Bei Voreinsendung des Betrages nebst Porto (5—10 kr.) franco.

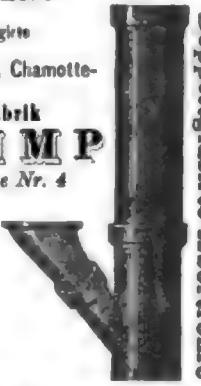
Für Eisenbahnhöfe.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

C. SCHLIMP

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.



514 **Pflastersteine und Trottoirplatten.**

PRÄMIIRT: **Weltausstellung Wien 1873.**

PRÄMIIRT: **Weltausstellung Wien 1873.**

527

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft

von

SCHULDES & SCHICKARDT

in

BRÜNN

Kröna Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von
Winterbottom's
Imperial - Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.
518

Der König der Oefen! 528

Mit Illumination, Ventilation, Luftheizung, Wärm- und Kochvorrichtung, Wasser-Verdunstung etc.

Ueber 50 % Kohlen-Ersparniss gegen jede andere Heizvorrichtung. Einmaliges Anfeuern genügt für den ganzen Winter.

Die berühmten echt amerikanischen Oefen

Original-

Crown Jewel's

etc., für Locale aller Art!

Hochfein, dauerhaft, behaglich, billigste, bequemste, angenehmste, gesundheitsgemässe Heizung, sicherstes Reguliren, einfachsten Reinigen, sparsamste Brennauer. — Freundliche, kaminartige Wirkung und Controle des Feuers durch feuerfeste Fenster. Mehrere Locale sind auch durch nur einen Ofen heizbar.

Allein-Verkauf für Oesterreich-Ungarn und dem Orient bei:

C. Otto Pellikan, Wien,

Praterstrasse 78 (Praterstern), **Parterre.**

Etablissement für Heizung u. Lüftung.

Ausgezeichnet: Philadelphia 1876, Linz 1881, Triest 1882, Prag 1883 etc.

C. Otto Pellikan's selbstthätige anerkannt vorzüglichste, elegantesten Patent-Ventilatoren zur unfühlbaren Lüftung für Locale aller Art, unter Garantie.

Neueste und beste Kamin-Aufsätze gegen Rauchrückschlag und zur Zugvermehrung.

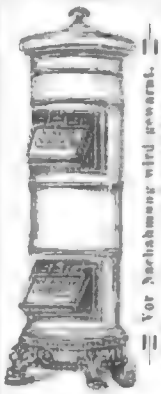
Selbstthätige Patent - Zimmer - Fontainen (Springbrunnen).

Patent-Filter zum Klären u. Reinigen von Wasser, Wein, Bier, Essig, Spirituosen etc.

Illustrirte Preis-Courante u. Prospecte gratis u. franco. Wiederverkäufern Rabatt.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**
517 **Secundärbahnen.**



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 524

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, starke Leistkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Bestrahlung der Zimmer durch strahlenden Wärme, billigste Heizung, ununterbrochene Dauer des Ofens, gutes Lüftungsloch, Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

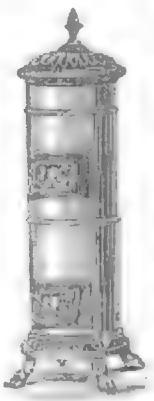
H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Unsere Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre angebracht.

Die
Maschinenbau - Actien - Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag - Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5.
512 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Meidinger-Ofen-Fabrik



von
J. & H. Ehrlich,
515
Wien, V. Bezirk, Wiedenstrasse Nr. 45.
Niederlage bei:
Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

519 # „DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Hahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 32. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Für Eisenbahnen.

Säcke, 515

Tapezierer-Leinen,

Gurten, Putzfäden.

Erste österr.

Jute-Spinnerei und Weberei

WIEN, I.,

Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 513
Dr. R. Baehr-Predari.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 516
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pechling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

Eisenbahnschienen aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,
Stahlformguss Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
Dampfkessel, Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 518

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

Internationale elektrische Ausstellung

WIEN 1883.

Illustrirter Führer durch die Elektrische Ausstellung, nebst einem Führer durch die Elektro-Technik. Mit 64 Illustrationen. Stief geheftet. Preis 30 kr. = 60 Pf.
Orientirungs-Plan der Internationalen Elektrischen Ausstellung. Preis 10 kr. = 20 Pf.
Die Elektricität. Von Th. Schwartze, E. Japing und A. Wilke. Mit 183 Abbildungen. 10 Bogen. Grosse-Octav. Cartonnirt, Preis 50 kr. = 1 M. Elegant gebunden, Preis 65 kr. = 1 M. 30 Pf.
Internationale Zeitschrift für die Elektrische Ausstellung in Wien. Von Josef Krämmer und Dr. Ernst Locher. Erscheint in 24 Wochen-Nummern à 16 Seit. Quart-Format. Reichillustr. Pränumerations-Preis 5 fl. = 10 M. Einzelne Nummern à 25 kr. = 50 Pf.
A. Hartleben's Elektro-technische Bibliothek 20 Bände. Preis jeden Bandes: geh. 1 fl. 65 kr. = 3 M. Eleg. gebunden 2 fl. 20 kr. = 4 M. Mit zusammen ca. 1000 Abbildungen.
Die Elektricität im Dienste der Menschheit. Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Mit 600 Illust. Erscheint in 18—20 Lieferungen à 30 kr. = 60 Pf.
Elektrische Zeitfragen. 1. Heft. „Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Elektricität und das Elektromonopol." Von A. Wilke. 8 Bogen. Octav. Geh. Preis: 80 kr. = 1 M. 50 Pf.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen aus 521

A. Hartleben's Special-Buchhandlung für Elektro-Technik
in Wien, Stadt, Wallfischgasse 1,
und Elektrische Ausstellung in der Rotunde, Südportal und Lesesaal (Bibliothekersaal)

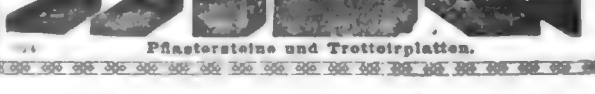
Bei Voreinsendung des Betrages nebst Porto (5—10 kr.) franco.

Für Eisenbahnhöfe.

Kaminaufsätze.

Erste k. k. privilegirte
Schattauer Kunstbasaltstein-, Chamotte- und
Steinzeugwaaren-Fabrik
C. SCHLIMP
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4
Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelt glasirte Steinzeugröhre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Doppeltglasirte Abortrohre



Pflastersteine und Trottoirplatten.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

527

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft

von

SCHULDES & SCHICKARDT

in

BRÜNN

Kröna Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

526

Die Direction.

Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

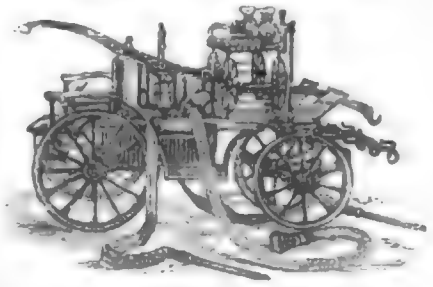
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

522

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



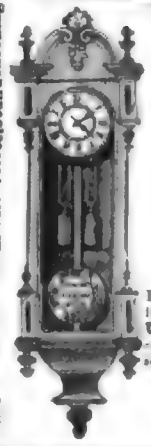
Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Ganze Höhe 50 Ctr. 28 fl. Mit Viertelstundenschlag



Erprobte und als die besten anerkannte 529

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Specialität Reblausstutzen!

Nr. 1927

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22–24.

Musterlager:

WIEN,	BUDAPEST,	PRAG,
I. Tegetthoffstrasse 3.	Wintzingerstrasse 18.	Heuwagplatz 27 neu

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

[illegible] **Wasserstandröhren** [illegible] **Glascylinder** [illegible] **nur Prima Qualität, renommirt!**

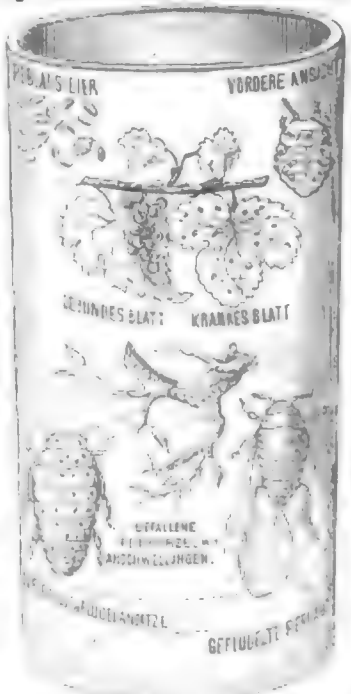
[illegible]

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mähren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst, Ausführung pünktlich, Verpackung bestens.



[illegible] Liter, gemacht. Preis per Stück 75 Kreuzer

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der »STEYRERMÜHL« in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 45. Wien, den 11. November 1883. VI. Jahrgang.

Zur Nordbahn-Frage.

Wir haben bereits in der letzten Nummer der »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« die wichtigsten Enunciationen, betreffend die Nordbahn-Frage, erwähnt: die des niederösterreichischen Gewerbevereines, des Gemeinderathes der Stadt Wien und der Krakauer Handels- und Gewerbekammer. Wir wollen heute zu den beiden letzteren einige Bemerkungen machen, die uns durch den Inhalt und die Form der erwähnten Kundgebungen geboten erscheinen, und die von Allen gebilligt werden dürften, welche gewohnt sind, alle auftauchenden Fragen, namentlich alle Rechtsfragen nicht nach individuellem Belieben, sondern nach sorgfältiger Erwägung der Umstände zu entscheiden.

Der Wiener Gemeinderath und die Krakauer Handels- und Gewerbekammer sind für die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn eingetreten. Der Beschluss des Gemeinderathes ist so formulirt, dass man auf den ersten Blick nicht weiss, hat der Gemeinderath die Verstaatlichung beschlossen, oder blos einen auf die Verstaatlichung bezüglichen Antrag an eine Commission zur Behandlung verwiesen. Nach dem in parlamentarischen Körperschaften üblichen Vorgange ist das letztere anzunehmen, allein auch in dieser Form erscheint uns der Beschluss des Gemeinderathes nicht entsprechend. Es heisst in dem Dringlichkeits-Antrage, »dass der Betrieb von Bahnen durch den Staat sich als vortheilhaft und nützlich für den Staat erwiesen hat,« und »dass es sowohl von dem Standpunkte der Kräftigung der Staatsgewalt und der Wahrung der militärischen Interessen, als vom finanziellen Standpunkte geboten erscheint, von einer Verlängerung des Nordbahn-Privilegiums etc. abzusehen«. Der Staat möge demnach die Nordbahn in den Betrieb übernehmen. Wir wollen nicht daran erinnern, dass, wie allgemein bekannt, eine Betriebsübernahme einer Bahn etwas ganz Anderes ist, als die Uebernahme einer Bahn in das Staatseigenthum, da wir annehmen, dass hier nur ein unrichtiges Wort gebraucht wurde, und dass mit dem Ausdrucke »in den Staatsbetrieb übernehmen« eigentlich die Uebernahme in das Staatseigenthum gemeint war. Allein ist es zweckmässig, dass der Gemeinderath sich für die Verstaatlichung der Nordbahn einsetzt — und dies hat er ohne Zweifel gethan — nachdem wir in dieser Frage auf dem gegebenen Rechtsboden des Artikels 10 der Privilegiums-Urkunde stehen, und vor der Fassung eines Beschlusses erst zu untersuchen ist, ob die Uebernahme auf den Staat rechtlich möglich, und dann, ob sie rathsam sei? Wir wollen diese Fragen heute nicht erörtern, man mag sie wie immer beantworten, so viel ist sicher, dass der Gemeinderath etwas zu rasch vorgegangen ist. Es ist ja immerhin möglich, — wir wollen das dahingestellt sein lassen — dass die Uebernahme auf den Staat rechtlich unzulässig ist; der Gemeinderath käme dann in die unangenehme Situation, einen grossen Schritt zurück machen zu müssen. Das Mindeste, was in jeder Rechtsfrage gefordert werden kann, ist gewiss eine genaue Untersuchung vor der Entscheidung derselben.

Viel weiter als der Wiener Gemeinderath, ist die Krakauer Handelskammer gegangen, indem sie einen detaillirten Plan für die finanzielle Seite der Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn entwickelt und als den einzig richtigen zur Annahme empfiehlt. Sie führt beiläufig Folgendes aus: Am 4. März 1886 erlischt das Privilegium der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, mit diesem Tage endigt also das Recht derselben zur Exploitation der Eisenbahnlinie und zur Betriebführung auf derselben. Sie wird Eigenthümerin des Bahngeleises und der dazu gehörigen Baulichkeiten bleiben, aber nicht das Recht besitzen, Transporte darauf zu führen. Was ist unter solchen Umständen die Kaiser Ferdinands-Nordbahn werth? Sehr wenig, denn was ist ein Bahnkörper ohne das Betriebsrecht, als gewöhnlicher Boden, der erst nach Wegräumen der für den landwirthschaftlichen Betrieb hinderlichen Eisenbahndämme nutzbar gemacht werden kann, mehr oder minder altes Eisen, unbrauchbare Werkstätten und Stationsgebäude, die meist schon wegen ihrer ungünstigen Lage kaum in Wohngebäude umgestaltet werden könnten? »Wir sehen also,« sagt die Krakauer

Handelskammer, »dass dieser angebliche Werth ein sehr niedriger ist, und der Ersatz dafür nach Fug und Recht sehr mässig ausfallen würde.« Es sei falsch, wenn man sagt, den Actionären der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sei für den Fall der Uebernahme auf den Staat eine dem jetzigen Course der Actien und Prioritäten entsprechende Rente zu gewähren, »das wäre ein Geschenk, für welches nicht die geringste Nothwendigkeit vorliegt«. Die Actionäre der Dniesterbahn erhielten seinerzeit für eingezahlte 135 fl. blos 1 fl. 50 kr. »Es ist in der That unerfindlich,« bemerkt die Krakauer Handelskammer, »wesshalb man mit den Nordbahn-Actionären, welche durch so viele Jahrzehnte grosse Dividenden behoben, anders verfahren sollte.« Mit einem Worte, am 5. März 1886 ist die Kaiser Ferdinands-Nordbahn nichts als altes, nutz- und werthloses Gerümpel, das mit einem niederen Preise noch immer hoch genug bezahlt ist. Der Staat kann sich also fast ohne Kosten dieses werthlosen, aber hohe Erträgnisse abwerfenden Unternehmens bemächtigen, und der Actionär, der gestern um 2500 fl. Nordbahn-Actien gekauft hat, mag sich für seinen Verlust damit trösten, dass seine Vormänner hohe Dividenden bezogen, und dass die gewesenen Actionäre der Dniesterbahn seine Schicksalsgenossen sind.

Das Geschäft, das dabei zu machen wäre, ist zu glänzend, als dass es sich nicht der Mühe verlohnen sollte, dem Wortlaute und Sinne der Privilegiums-Urkunde ein wenig Gewalt anzuthun. Was besagt der entscheidende Artikel 10 des Privilegiums? »Nach Ablauf der fünfzig Privilegial-Jahre kann der Unternehmer mit den Real- und Mobiliar-Zugehörungen der dann erloschenen Unternehmungen als Eigenthümer frei schalten, über deren Ablösung mit dem Staate oder mit Privaten in Unterhandlung treten, und wenn er selbst oder die Abnehmer jener Zugehörungen sich zur Fortsetzung der Unternehmung melden sollten, und diese als nützlich sich bewährt hätte, wird die Staatsverwaltung keinen Anstand nehmen, sich zu einer Erneuerung des Privilegiums herbeizulassen.« Er besagt also, dass es zwei praktische Möglichkeiten gibt: entweder die Unternehmung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bleibt unter noch zu vereinbarenden Bedingungen aufrecht bestehen, oder der Staat geht mit der Ablösung vor. Unter welchen Modalitäten aber eine Ablösung sich vollzieht, das wissen wir Alle, wir haben dafür genügende Beispiele in Preussen und auch bei uns: sie vollzieht sich unter Achtung und Schonung der bestehenden Verhältnisse und nicht unter Umstürzen und Devalvationen. Wenn der Kaiser Ferdinands-Nordbahn weder eine eventuelle Verlängerung ihres Privilegiums zugesagt, noch die Ablösung gewährleistet worden wäre, wenn sämmtliche Vermögens- und Betriebsrechte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit 4. März 1886 erlöschen würden, dann könnte man möglicherweise an eine Taxirung derselben als altes Eisen und unbrauchbares Ziegelwerk denken, wie man aber, da die Ablösung, unter Umständen die Verlängerung des Privilegiums vorgesehen ist, solche Ansichten äussern, wie man dieselben zur Annahme der Regierung empfehlen kann, ist schwer begreiflich.

Die Krakauer Handelskammer sagt, die Actionäre hätten sich den Schaden, den sie erleiden, selbst dadurch zugefügt, dass sie die Amortisirung der Actien und Prioritäten unterlassen, trotzdem sie wussten, dass das Privilegium abläuft. Auch das ist nicht richtig; zur Amortisirung lag gar kein Anlass vor, da der Artikel 10 der Privilegiums-Urkunde einerseits die Verlängerung des Privilegiums in Aussicht stellt, anderenfalls aber die Ablösung vorbehält.

Nach dem klaren Wortlaute und dem klaren Sinne der Privilegiums-Urkunde ist daher die Theorie der Krakauer Handelskammer unhaltbar. Sie besitzt dagegen auch nicht den Vorzug, neu zu sein, denn es hat in zahlreichen Fällen wo es sich um Rechtsfragen gehandelt, nie an Stimmen gefehlt, die einen unerwünschten Zustand durch ein Machtwort zu beseitigen empfahlen. Kein Zweifel, der Staat kann Alles, er kann auch die Theorie der Krakauer Handelskammer durchführen; trotzdem ist es sicher, dass die Regierung von derselben keinen Gebrauch machen, sondern nach der Rechtslage mit Achtung aller Interessen vorgehen wird. Es gibt mancherlei Staatsinteressen, und es ist oft recht schwer, dieselben, wenn sie verschiedenartig sind, genau zu erwägen und die richtige Entscheidung zu treffen. Allein eines der obersten Interessen des Staates ist die Berücksichtigung bestehender Rechtsverhältnisse, die Schonung grösserer Interessen, und um solche handelt es sich hier. Wir wollen nicht die Frage aufwerfen, was die Nordbahn-Actie in Oesterreich bedeutet. Eine glänzende Feder nannte die Nordbahn vor einigen Tagen »das Urbild der soliden Anlage, den eisernen Schrank, in welchem der Vater die Mitgift der Tochter, der Bürger seine Ersparnisse, der Greis die Capitalien für seinen Lebensunterhalt birgt«. Allein kann es an dem österreichischen Effectenmarkte spurlos vorübergehen, und würde das Vertrauen unerschüttert bleiben, wenn in dieser grossen Frage die Interessen der Actionäre der Nordbahn als untergeordnete behandelt werden würden, oder wenn man ihr Besitzthum als altes Eisen und Ziegelwerk veranschlagen wollte? Haben uns nicht zahlreiche Schäden gelehrt, wie man das Capital, sei es nun inländisches oder ausländisches, grosses oder kleines, zu behandeln hat?

Achtung vor den bestehenden Verhältnissen und Interessen, namentlich aber vor Rechten, das ist das oberste Princip, das man auch bei Behandlung der Nordbahn-Frage festzuhalten hat, und wir heben es als unumstössliche Basis für alle Untersuchungen der Nordbahn-Frage hervor, weil wir es in einzelnen Enunciationen der letzten Zeiten vermissten. Wir sind der Ueberzeugung: in allen Rechtsfragen gilt das bekannte »*fiat justitia*«, in allen volkswirthschaftlichen und finanziellen Fragen aber ist es die beste und richtigste Politik, zwischen entgegengesetzten Interessen ausgleichend zu wirken und die plötzlichen, unvermittelten Veränderungen zu vermeiden.

Digitized by Google

Probefahrt mit elektrisch beleuchteter Locomotive.

Am 27. October fand abermals eine Versuchsfahrt mit der sogenannten Sonnen-Locomotive, System Sedlaczek, auf der Strecke von Wien bis über die Tunnels bei Rekawinkl statt, zu welcher die technisch-wissenschaftliche Commission der Internationalen elektrischen Ausstellung, dann sämmtliche in Wien domicilirende Bahnverwaltungen und Vertreter der Presse geladen waren.

Der zu diesem Zwecke eingeleitete Separatzug wurde vom Herrn Hofrath Ritter von Perl — der in liebenswürdigster Weise die Gäste empfangen — geleitet. Um 7 Uhr 5 Minuten fuhr der Zug mit beiläufig 80 Gästen von der Halle des Westbahnhofes ab, hielt in Purkersdorf 3 Minuten und setzte seine Fahrt um 7 Uhr 30 Minuten nach Rekawinkl fort; in letzterer Station wurde 1 Minute Aufenthalt genommen und dann ging es über die beiden Tunnels bis zum Wächterhause Nr. 37, wo man um 8 Uhr 1 Minute eintraf.

Der Eindruck, welchen diese Probefahrt auf die Mitfahrenden machte, wurde in den Tagesblättern durchgehends sehr günstig geschildert, und es bleibt uns nur mehr übrig, der Bedeutung der Sache vom Standpunkte eines Eisenbahn-Fachmannes zu gedenken.

Es ist nämlich ein bedeutender Unterschied zwischen einem stabilen elektrischen Lichte und zwischen dem Kopflichte einer fahrenden Locomotive. Bei ersterem ist die Wirkung radial, nach allen Seiten gleichartig und gegen den Lichtkegel der Locomotivlampe unbedeutend. Dagegen beleuchtet letztere die zu nehmende Strecke in weite Ferne hinaus, das Tageslicht auf gleiche Entfernung voraustragend, um dem Locomotivführer die allenfallsigen Bahnhindernisse rechtzeitig behufs Abwendung von Gefahren erkennen zu lassen und dem entgegenfahrenden Zuge, den Passanten auf der Bahn und dem Verkehrsbeamten als deutliches Signal, das nicht missverstanden werden kann, zu dienen.

Der Werth dieser Einrichtung als optisches Signal ist ein eminenter, denn dasselbe markirt jede Zugsbewegung auf grosse Entfernungen, und zwar von Station zu Station selbst im gebirgigsten Terrain; in Folge der Anbringung des Lichtes am Zuge selbst, kann es weder zu spät noch zu früh erfolgen, wie wir dieser Schattenseite aus der Zeit der optischen Signale uns noch zu erinnern wissen.

Man muss eine solche Probefahrt mitgemacht, und andererseits von einer zweiten Station die Wirkung dieses Lichtes beobachtet haben, um sich darüber ein richtiges Bild machen zu können.

Der Locomotivführer übersieht nicht nur die Strecke so weit als das Auge reicht, sondern es ist auch seine Aufmerksamkeit auf die Bahn concentrirt, denn das Auge folgt unwillkürlich und unbewusst der anziehenden Wirkung des Lichtes, und der Blick ist stets nach vorne concentrirt, obwohl der ganze Zug von dem Reflex der auf den Boden auffallenden Lichtstrahlen, auch ein wenig beleuchtet ist.

Viele der Gäste, welche sich an der Probefahrt betheiligt haben, hatten Gelegenheit zu constatiren, dass die Wirkung des Lichtes für den auf der Locomotive befindlichen Führer eine milde und angenehme ist, und dass Gegenstände auf der geraden Bahn in der Entfernung von mehr als 1000 Metern wahrgenommen und erkannt werden.

Das Mitglied der technisch-wissenschaftlichen Commission, Linienschiffs-Lieutenant Herr Raimann zählte vom Zeitpunkte der Fixirung grösserer Gegenstände in der geraden Bahnachse — bis zu dem betreffenden Gegenstande — 34 Telegraphensäulen, was der Entfernung von circa 1500 Metern entspricht; allerdings ist diese Distanz von dem Sehvermögen des Beobachters abhängig. In den Tunnels, die mit einer taghell beleuchteten Galerie zu vergleichen waren, ist das Licht auf das Vielfache dieser Entfernung noch wirksam, und es war beim Durchfahren der Tunnels bei Rekawinkl die Lichtwirkung eine überraschende, so dass unwillkürlich Jedermann die Zweckmässigkeit einer solchen Einrichtung für Tunnel-Beleuchtungen einleuchten musste.

Um 8 Uhr 1 Minute war man beim Wächterhause Nr. 37 angelangt und um 8 Uhr 5 Minuten wurde das Signal zum Zurückschieben des Zuges in die Station Rekawinkl gegeben. Die Tunnels waren zwar mit einer Rauchwolke behangen, aber das Licht bahnte sich dennoch mit seinen Strahlen den Weg, um theils den Tunnel und theils reflectirend den Zug zu beleuchten.

Um 8 Uhr 9 Minuten war man in der Station angelangt, wo im Wartesaal ein feiner Imbiss, durch die gewohnte Liebenswürdigkeit des Herrn Präsidenten v. Czedik veranlasst, die Gäste für die Rückfahrt stärkte; und so wurde der Aufenthalt von 21 Minuten angenehm ausgenützt, wo dann die Heimfahrt, die in einem beschleunigten Tempo vor sich ging, angetreten wurde. In Purkersdorf hatte die letzte Partie der geladenen Gäste, welche bisher in den Coupés die Fahrt mitgemacht hatte, während des 3 Minuten langen Aufenthaltes die Locomotive bestiegen, um so die Triumphfahrt der Elektricität bis nach Wien — wo man um 9 Uhr 13 Minuten ankam — mitzumachen.

Bezüglich der bei der Fahrt von den Betheiligten ventilirten Fragen, ob das intensive Licht die entgegenfahrenden Züge etc. nicht blendet, citiren wir aus dem Dienstrapporte der französischen Nordbahn, wo anlässlich der Pariser Elektricitäts-Ausstellung commissionelle Proben abgehalten wurden, den bezüglichen Passus, welcher lautet:

»Punkt 3. Die Führer der entgegenkommenden Züge wurden nur dann geblendet, wenn sie beharrlich in das Licht blickten, und darin fortfuhren, nachdem sie das Feuer und die Lichtpunkte deutlich bemerkten; übrigens würde sich dieser blendende Effect für sie nicht in einem Grade zeigen, der die Wahrnehmung der Latern-Signale und selbst der dunklen Gegenstände stören könnte, wenn ihre Locomotive selbst mit dem elektrischen Lichte versehen wäre.«

Was die Bedienung der Einrichtung betrifft, so beschränkt sich dieselbe nur auf das Einsetzen von Kohlenstäben für die Dauer von acht Stunden und Füllung der Schmiervase, endlich das Anlassen der Maschine, sobald das Licht wirken soll, und Schliessen des Wechsels durch einen einzigen Griff, sobald es abgestellt wird.

Die Drehung der Lampe in scharfen Curven würde unter normalen Umständen entfallen und wurde diesmal nur deshalb die automatische Wendung nicht angewendet, weil die Locomotive »Erfurt Nr. 131«, auf dem die Beleuchtungs-Einrichtung angebracht ist, bereits einen Hebel besass, welcher für die Drehung des Lampenkastens kostenlos verwendet werden konnte.

Diese Beleuchtungs-Einrichtung besteht aus einer kleinen viercylindrigen Rotations-Dampfmaschine, System Abraham, welche mit der Dynamomaschine von Schuckert directe gekuppelt ist und den Dampf aus dem Kessel der Locomotive erhält. Beide Maschinen sind auf einer gemeinschaftlichen Gusseisenplatte oben auf dem Kessel montirt, obwohl sie auf einem anderen geeigneten Platze ebenfalls angebracht werden könnten.

Die Lampe ist auf der mittleren Laternstütze vor dem Rauchfange angebracht und erhält durch zwei von der Dynamomaschine ableitende Kabel den Strom. Der Schutzkasten der Lampe kann, wie bereits erwähnt, vermittelst eines Hebels vom

Standpunkte des Locomotivführers nach allen Seiten gewendet werden, um in zu durchfahrenden, scharfen Curven das Licht mehr in die Bahnachse zu leiten. Der parabolische Reflector ist derart vom Brennpunkte verschoben und festgestellt, dass die Lichtstrahlen, nicht wie sonst, parallel, sondern als abgestutzter Kegel die ganze Lichtgarbe zu einer gleichförmig beleuchteten Fläche gestaltet, hinaustreten, wodurch ein mildes, das Auge nicht ermüdendes Licht hervorgebracht wird.

Wenn wir zu der angeregten Frage bezüglich des Blendens der entgegenfahrenden Züge oder des Personales in den Stationen an dieser Stelle zurückkehren, so möchten wir bemerken, dass in dem Falle, als diesbezüglich ein Anstand (bis zur allgemeinen Einführung dieses Lichtes obwalten sollte) eine Blende vor der Einfahrt in die Station oder vor dem Begegnen eines entgegenfahrenden Zuges derart vor die Laterne geschoben werden könnte, dass die Wirkung des Lichtes das Auge des Entgegenkommenden nicht treffen könnte. Es liesse sich überhaupt noch Vieles an der Sache verbessern und für die Verkehrsverhältnisse besser anpassen, wenn dem Erfinder vorerst Mittel und dann Gelegenheit zur Durchführung gegeben wären. So könnte auf einer doppelgeleisigen Bahn durch Abzweigung eines kleinen Theiles der Lichtstrahlen nach rechts oder links dem entgegenfahrenden Zuge auf weite Entfernungen, und bevor der beleuchtete Zug gesehen wird, angezeigt werden, auf welchem Geleise der letztere fährt. Es ist weiters nicht ausgeschlossen, dass vermittelst des Lichtes (welches in der Station, wo der Zug erwartet wird, schon sichtbar ist, als der beleuchtete Zug von der Nachbarstation abgelassen wurde) auch Hilfssignale gegeben werden können, und zwar durch Lichtintervalle, wie wir dies bei einer Einrichtung für Feldtelegraphenzwecke in der dänischen Abtheilung der hiesigen Ausstellung sehen konnten, wo kurze und lange Lichtunterbrechungen, wie Punkte und Striche des Morse-Alphabetes betrachtet werden.

Wie leicht liesse sich nebst dem Kopflichte die jetzt so moderne Glühbeleuchtung im Nebenschlusse mit zwei bis drei Incandescenzlampen im Gepäcks- und Postwagen durchführen, um die Manipulation, die wegen der verschiedenartigsten Schriften und Tinten ein besseres Licht bedarf, zu erleichtern.

Aber der Durchführung aller dieser Verbesserungen müsste die Beseitigung des allzusehr bekannten Hindernisses — vorausgehen.

Elektrische Maasse und elektrische Stromarbeit.

Von Prof. Dr. A. v. Waltenhofen, k. k. Regierungsrath.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 23. Oct. 1883.)

(Schluss.)

Wir können endlich das Ampère auch nach den chemischen Wirkungen definiren, nämlich nach den elektrolytischen Wirkungen. Wenn wir uns vorstellen, dass ein Ampère einen elektrolytischen Process bewerkstellige, also z. B. die sogenannte Wasserzersetzung, so wird in einer Stunde zerlegt 0·3390 Gr. Wasser.

Dieselbe Stromstärke fällt in einer Stunde 1·176 Gr. Kupfer oder 3·96 Gr. Silber aus.

Schliesslich dürfte es zur näheren Erläuterung dessen, was wir Ampère nennen, von Interesse sein, wenn ich von den grössten und kleinsten bei physikalischen Beobachtungen vorkommenden Stromstärken etwas sage. Die grössten Stromstärken, welche wir mit elektrischen Betriebsmitteln erzielen, betragen 1000 Ampère und darüber, wie sie durch grosse für galvanoplastische Zwecke bestimmte Dynamomaschinen hervorgebracht werden. Andererseits sind unsere Hilfsmittel der Beobachtung empfindlich genug, um einen äusserst geringen Bruchtheil der Stromstärke eines Ampère mit Bestimmtheit nachzuweisen.

Ich will darüber einige Worte sagen: Denken wir uns auf dem Monde etwa ein Daniell'sches Element aufgestellt, und den Mond mit der Erde durch eine Telegraphenleitung z. B. mittelst eines 5 Millimeter dicken Eisendrahtes verbunden, (wobei wir auf einen Kilometer den Widerstand von 5 Ohm rechnen können) und auf der Erde ein Siemens'sches Spiegel-Galvanometer eingeschaltet, so würden wir die Wirkungen des auf dem Monde befindlichen Daniell'schen Elementes an dem Galvanometer auf der Erde noch mit aller Schärfe messen können. Es würde, wenn wir uns vor dem Spiegel-Galvanometer eine Scala 3/4 M. entfernt aufgestellt denken, ein Ausschlag von etwa 23 Millimetern an der Scala beobachtet werden.

Wir können annehmen, dass der 25. Theil eines solchen Ausschlages noch mit Sicherheit erkennbar wäre. Wir können uns also die Stromstärke noch 25 Mal kleiner gewählt denken, es würde dann eine Stromstärke sich ergeben, welche ungefähr dem 100,000.000. Theil eines Ampère gleich ist.

Bedenken wir ferner, dass das Spiegel Galvanometer, von dem ich gesprochen habe, noch keineswegs das empfindlichste Instrument ist, welches zu solchen Messungen verwendet werden kann, dass wir z. B. mit dem astatischen Spiegel-Galvanometer noch mehr in der Nachweisung schwacher Ströme leisten können, so dürfen wir wohl sagen, dass wir Strom-Intensitäten von nur $^1/_{1000000000}$ Ampère mit Sicherheit nachzuweisen im Stande sind.

Die Einheit der elektromotorischen Kräfte wird ein Volt genannt. Ich werde Ihnen in ähnlicher Weise wie früher von dieser Einheit eine möglichst anschauliche Darstellung zu geben suchen. Wenn wir uns vorstellen, wir hätten einen z. B. geradlinig ausgespannten Draht, u. z. senkrecht auf der Ebene des magnetischen Meridianes, und wir würden Veranstaltung getroffen haben, diesen Draht in einer verticalen Ebene mit sehr grosser Geschwindigkeit zu bewegen, so würde durch die Einwirkung des Erdmagnetismus in diesem Drahte, wenn wir uns denselben irgendwie geschlossen denken, ein Strom hervorgerufen werden.

Denken wir uns nun die Geschwindigkeit so gesteigert, dass der Draht mit einer Geschwindigkeit von 50 Kilometern in der Secunde in verticaler Richtung (stets senkrecht zur Ebene des magnetischen Meridians gestellt) bewegt wird, so würde durch die Erd-Induction in unseren Gegenden in jedem Meter dieses Drahtes sehr nahe jene Spannung erzeugt werden, welche wir Volt nennen. Zur besseren Veranschaulichung eines Volt möge ein Beispiel angeführt werden. Prof. Paalzow in Berlin hat bei einer aus 11 000 Chlorsilber-Elementen bestehenden Batterie die Funkenbildung beobachtet und gefunden, dass die Batterie einen 15 Millimeter langen Funken gebe. Berechnen wir nun die elektromotorische Kraft einer solchen Batterie. Nehmen wir das Chlorsilber-Element zu 1·097 Volt, so ergibt sich eine elektromotorische Kraft von nahezu 12.000 Volt.

Nicht ganz im Einklange damit sind Versuche, welche Gassiot angestellt hat, welcher mit einer aus 3500 Elementen bestehenden Batterie (Zink und Kupfer in Wasser) experimentirte und einen Schliessungsfunken von 1/4 bis 1/2 Millimeter erzielte.

Gegenüber diesen abweichenden Resultaten pflegt man annähernd anzunehmen, dass um einen Schliessungsfunken von 1 Mm. hervorzubringen, eine Spannung von 1000 Volt erforderlich sei. Darnach hat man auch die Spannung an einer Elektrisirmaschine geschätzt. Nehmen wir an, eine kleine Holtz'sche Elektrisirmaschine gebe einen 5 Cm. langen Funken. Wir würden ihr dann eine elektromotorische Kraft von etwa 50.000 Volt zuzuschreiben haben. Berücksichtigen wir endlich,

dass Blitzentladungen, die Entladungen der atmosphärischen Elektricität, eine Ausdehnung haben, die nicht selten nach Kilometern zu messen ist, so können wir sagen, dass wir es bei atmosphärischen Elektricitäts-Entladungen mit Spannungen zu thun haben, die nach Tausenden von Millionen Volt zu schätzen sind.

Bei dieser Gelegenheit ist es vielleicht nicht ohne Interesse, wenn ich eines Versuches erwähne, welchen ich vor einigen Jahren angestellt habe. Es ist nämlich an mich einmal die Frage gerichtet worden, auf welche Entfernungen man mit dem elektrischen Funken zünden könnte, allenfalls mit einer Elektrisirmaschine, wie sie in der Sprengtechnik verwendet wird, oder mit einem dynamo-elektrischen Funkenzünder etc. Ich habe mich diesfalls an mir bekannte Elektrotechniker, die in dieser Richtung Erfahrungen haben, gewendet, sie konnten mir jedoch die Frage nicht präcise beantworten, weil die elektrischen Zündungen doch in der Regel in Entfernungen vorgenommen werden, die nicht sehr gross sind, sondern nur in solchen Entfernungen, dass das betreffende Object noch in Sicht ist. Ich habe mich daher veranlasst gesehen, selbst Versuche darüber anzustellen, und zwar mit Benützung von Telegraphenleitungen. Nachdem mir eine Zündung auf eine Entfernung von wenigen Kilometern gelungen war, u. z. mit einem Zündapparate, der nur 4 Mm. Schlagweite hatte, ging ich zu immer grösseren Entfernungen über und bewerkstelligte endlich Zündungen von Prag aus in Wien, wobei die Schaltung eine solche gewesen ist, dass von den Polen des Apparates zwei Telegraphenleitungen ausgingen, oder vielmehr angelegt waren, die zur Patrone führten, oder auch mit Benützung der Erdleitung, so dass die oberirdische Leitung einerseits, und andererseits die Erdleitung in Verwendung waren.

Der Versuch gelang in beiden Fällen. Wenn wir nun die Entfernung von mehr als 400 Km. in Anschlag bringen, und bedenken, dass der Apparat nur eine Schlagweite von 4 mm. hatte, so können wir wohl annehmen, dass die Zündung bewerkstelligt wurde mit Entladungen, welche einen kaum mehr nachweisbaren Funken gaben.

In der That hat ein in viel kürzerer Entfernung anwesender Beobachter bei einem derartigen Versuche nicht die kleinste Spur eines elektrischen Funkens wahrnehmen können, als an seiner Station die Draht-Enden der Telegraphenleitung bis zur Berührung genähert wurden.

Demnach können wir sagen, dass jedenfalls elektrische Zündungen mit hinreichend empfindlichen Präparaten noch möglich sind mit Spannungen, welche vielleicht sehr weit unter 100 Volt gelegen sind; wenn wir nämlich annehmen, dass 1000 Volt eine Funkenlänge von einem Millimeter geben, und demnach eine Spannung von 100 Volt sich immer noch durch eine Funkenlänge von 0·1 Mm. kundgeben müsste.

Zur Erläuterung der Einheit, welche ich unter dem Namen Volt definirt habe, mag eine kurze Andeutung des Verfahrens dienen, wie man bei hydro-elektrischen Ketten die innere Spannung in Volt berechnen kann.

Wir haben früher von Chlorsilber-Elementen gesprochen und haben gesagt, dass wir solchen Elementen eine Spannung von etwa 1.097 Volt zuschreiben können. Es ist gewiss für Jeden, der mit hydro-elektrischen Elementen zu thun hat, von Interesse, zu wissen, wie und unter welchen Bedingungen die Spannung von hydro-elektrischen Ketten auf dem Wege der Rechnung gefunden werden kann. Dies kann ohne Schwierigkeit geschehen, wenn die chemischen Processe bekannt sind, die sich in den betreffenden Elementen abspielen.

Bei Chlorsilber-Elementen wissen wir z. B., dass folgender Process stattfindet: Mit dem Zink verbindet sich die Schwefelsäure zu schwefelsaurem Zinkoxyd, oder mit dem Zink verbindet sich die Gruppe SO_4, wie wir sie nennen, aus dem Schwefelsäure Hydrat zu schwefelsaurem Zinkoxyd. Bei dieser Bildung eines Aequivalents Zinkvitriol entwickelt sich eine Wärmemenge von 66.296 Calorien.

Die Gruppe SO_4, welche sich mit dem Zinke verbindet, ist aus dem Schwefelsäure-Hydrate entnommen, musste also in demselben vom Wasserstoffe abgetrennt werden. Dieser Zerlegung entspricht eine Wärmebindung von gewissem Betrage. Wir wollen diese, um sie von der Wärmeentwicklung zu unterscheiden, mit dem Vorzeichen — belegen. Numerisch ist für ein Aequivalent Schwefelsäure Hydrat diese Wärmebindung 40462 Calorien.

Der dabei frei gewordene Wasserstoff verbindet sich mit dem Chlor des Chlorsilbers. Es bildet sich also Chlorwasserstoff. Dem entspricht eine gewisse Wärmeentwicklung, die wir mit dem Zeichen + einsetzen wollen und die gleich ist 40191.

Das Chlor muss dabei aus dem Chlorsilber ausgeschieden werden, setzt also eine Zerlegung des Chlorsilbers voraus, und dieser entspricht eine Wärmebindung, also eine negative Wärmemenge im numerischen Betrage von 34800.

Wenn wir die algebraische Summe dieser Wärmemengen bilden, erhalten wir 25225 Calorien, welche jedoch sofort in elektrische Energie umgesetzt werden.

Es lehrt eine Betrachtung, auf welche einzugehen mir die Zeit nicht gestattet, dass man aus dieser, den chemischen Processen, die sich in der Kette abspielen, entsprechenden sogenannten »Wärmetönung« die elektromotorische Kraft in Volt berechnen kann durch Multiplication mit der Constanten 0·0000135. Auf diese Art erhalten wir für die Chlorsilberkette die früher angegebene elektro-motorische Kraft 1·097 Volt.

Eine weitere Grösse, mit der wir es nach den vorausgeschickten Bemerkungen zu thun haben, ist das Ohm. Wir können die Definition dieser Grösse auf die eben gegebene Definition zurückführen, indem wir sagen: Wir schreiben einem Stromkreise den Widerstand eines Ohm zu, wenn er so beschaffen ist, dass die elektromotorische Kraft eines Volt in demselben die Stromstärke eines Ampère unterhält. Die Widerstands-Einheit, welche wir Ohm nennen, ist nicht sehr verschieden von der jetzt noch sehr gangbaren Widerstands-Einheit, welche von Siemens herrührt. Es ist nämlich die Siemens-Einheit gleich 0·941 Ohm. Sie entspricht einem Quecksilberprisma von 1 Meter Länge und 1 Quadrat-Millimeter Querschnitt.

Es wird von Interesse sein, wenn ich bei dieser Gelegenheit einen Ueberblick über die bemerkenswerthesten Abstufungen von Widerständen gebe, welchen wir auf dem Gebiete der Elektrotechnik begegnen. Es wird, nachdem bisher die Widerstands-Einheit von Siemens die gangbarste gewesen ist, am übersichtlichsten sein, wenn wir den Widerstand einiger Körper im Vergleiche mit Quecksilber anführen.

Wenn wir den Widerstand des Quecksilber mit 1 bezeichnen, ist der specifische Widerstand des Silbers 0·016, der des Kupfers 0·018, der des dreizehnlöthigen Silbers 0·020, der des Messings 0·072, der des Eisens 0·127, der des Platins 0·165, der des Neusilbers etwa 0·277.

Sehr bemerkenswerth ist der Umstand, dass das bis auf die neuere Zeit für einen Leiter gehaltene Wasser nach den Untersuchungen von Friedr. Kohlrausch vielmehr als ein Isolator betrachtet werden kann. Es hat sich nämlich gezeigt, dass es auf den Zustand der Reinheit des Wassers ankommt, ob es als Leiter oder als Isolator zu betrachten ist. Ist das Wasser soweit chemisch rein, als wir es darzustellen vermögen, so ist es einer der vollständigsten Isolatoren. Um die Sache zu veranschaulichen, will ich einen Vergleich anführen, den Kohlrausch selbst angestellt hat. Es verhält sich nämlich der Widerstand des Kupfers zum Widerstande des reinen

Wassers wie 1 Mm. zum Durchmesser der Mondbahn, also wie 1 Mm. zu einer Strecke von 742.000 Km. Selbst das Quecksilber leitet noch 14,000.000,000 Mal besser als Wasser.

Viel grösser aber als der Widerstand des Wassers sind die Widerstände von gewissen isolirenden Compositionen, welche in der Elektrotechnik vielfache Verwendung finden. Die besseren Sorten von Guttapercha leiten 590,000.000 Mal schlechter als Wasser und eine in neuerer Zeit erfundene Composition, welche als Isolirungsmasse bei Kabeln verwendet wird, leitet noch sechsmal schlechter als die eben angeführten Sorten von Guttapercha. Wir können nämlich sagen, dass, wenn wir die Leitungsfähigkeit der genannten Substanzen mit jener des Quecksilbers vergleichen, wir für die minder guten Guttaperchasorten einen 0·5 Trillionen Mal grösseren Widerstand erhalten, als der Widerstand des Quecksilbers ist, für die besseren Guttaperchasorten einen 8·25 Trillionen Mal grösseren Widerstand. Dann gibt es aber noch andere isolirende Compositionen, z. B. von Wray und Siemens, welche einen 26 bezw. 49 Trillionen Mal grösseren Widerstand haben, als der Widerstand des Quecksilbers unter gleichen Umständen ist.

In jedem Stromkreise vollzieht sich folgender Process: Die Elektricitätsmengen, welche in dem Stromkreise circuliren, verrichten auf diesem Wege gewisse Arbeitsleistungen. Der einfachste Fall ist der, dass sich diese Arbeit in keiner anderen Form darbietet, als in der Form von Wärmeentwicklung. Dieser ist eine gewisse Arbeit äquivalent und in diesem Sinne können wir immer von einer gewissen Stromarbeit sprechen. Ob dann der Stromkreis an einzelnen Stellen z. B. solche Dimensionen hat, dass die daselbst stattfindende Wärmeentwicklung zugleich eine Lichtwirkung hervorbringt, ist ganz nebensächlich.

Andererseits muss in der Stromquelle ein Vorgang stattfinden, welcher diese Stromarbeit immer wieder ersetzt oder bestreitet, denn die Stromarbeit kann nicht aus nichts entstehen.

Wie das geschieht, werden wir einsehen oder wenigstens abschätzen können, wenn wir die betreffenden analogen mechanischen Vorgänge betrachten. Denken wir uns das Gewicht einer Uhr, das, indem es über eine gewisse Höhe herabgesunken ist, eine gewisse Arbeit geleistet hat, und es soll diese Arbeit nochmals leisten. Wenn wir das verlangen, so müssen wir es wieder auf die frühere Höhe emporbringen. Ein Gas, welches durch seine Ausdehnung eine Arbeit geleistet hat, soll diese Arbeit nochmals leisten. Wir müssen dann das Gas, welches sich von der grösseren Spannung auf die geringere Spannung ausgedehnt hatte, auf die grössere Spannung zurückbringen. Aehnlich verhält es sich mit dem elektrischen Strome. Die Elektricität, oder sagen wir eine bestimmte Elektricitätsmenge, die wir ins Auge fassen, kommt, im Stromkreise circulirend, immer von Stellen grösserer Spannung zu Stellen geringerer Spannung, erleidet also auf dem Wege durch den Stromkreis einen gewissen Spannungsverlust. Dieser muss wieder ersetzt werden, und dies geschieht durch die Stromquelle, mag dieselbe von was immer für einer Art sein, eine Thermosäule, eine hydro-elektrische Kette, eine Inductionsmaschine, — immer hat der Stromerzeugungs-Apparat die Aufgabe oder die Function, die Elektricitätsmengen, welche einen gewissen Spannungsverlust erlitten haben, wieder auf die ursprünglichen höheren Spannungen emporzubringen, um sie zu befähigen, neuerdings die Stromarbeit in der vorhin betrachteten Weise zu verrichten.

Um diesen Vorgang zu veranschaulichen, bediene ich mich seit einigen Jahren bei meinen Vorträgen eines höchst einfachen Modelles, durch welches das Gesagte erläutert werden soll. Dasselbe hat nur den Zweck, eine längs einer Schraubenlinie verlaufende Bahn uns zu vergegenwärtigen, längs welcher wir uns eine Rinne angebracht denken wollen, in der wir etwa eine Kugel ablaufen lassen können, oder vielmehr eine ganze Reihe von Kugeln.

Wir wollen uns jedoch vorstellen, dass diese Kugeln unterwegs einen gewissen Widerstand zu überwinden hätten, so dass sie nicht in eine beschleunigte Bewegung gerathen können, sondern Arbeit verrichtend gleichförmig herabrollen. Soll dieser Process ein continuirlicher werden, so muss eine Veranstaltung getroffen sein, durch die jede Kugel, welche einen gewissen Niveauverlust erlitten hat, indem sie auf dem vorhin bezeichneten Wege herabgesunken ist, wieder auf ihre ursprüngliche Höhe emporgehoben wird, damit sie von Neuem diesen Weg mit Ueberwindung des vorhin erwähnten Widerstandes zurücklegen könne.

Wie gross ist diese Arbeit? Wir wissen, dass wir die Arbeit, welche ein sinkendes Gewicht verrichtet, berechnen, indem wir das Gewicht multipliciren mit der Fallhöhe. Auf ähnliche Weise wird die Stromarbeit berechnet. Wir berechnen die Stromarbeit, welche innerhalb einer gewissen Strecke verrichtet wird, wenn wir die Stromstärke, welche analog ist, dem sinkenden Gewichte, multipliciren mit dem Spannungsverluste, welcher analog ist der Senkung des Gewichtes. Um in unserem Gleichnisse das, was wir Stromstärke nennen, zu veranschaulichen wollen wir uns irgendwo an dieser Bahn eine Marke angebracht denken und abzählen, wie viele Kugeln in einer Secunde an dieser Marke vorübergehen. Dabei wollen wir von vornherein feststellen, dass wir das Gewicht einer solchen Kugel ein Ampère nennen. Nehmen wir an, es gehe in einer Secunde eine Kugel vorüber, vorstellend die Stromstärke von einem Ampère. Ist die Kugel längs der Schraubenlinie um die Höhe eines Schraubenganges herabgesunken, so muss sie um diese Höhe wieder gehoben werden, um dieselbe Arbeit neuerdings zu leisten. Diese Höhe denken wir uns nach einem gewissen Maasse eingetheilt, und wir nennen die hier aufgetragene Einheit für die Fallhöhe ein Volt. Es muss also die Elektricitätsmenge, welche wir Stromstärke oder Elektricitätsgewicht nennen, durch die Thätigkeit der Stromquelle in jeder Secunde um eine gewisse Spannungshöhe in Volt gehoben werden. Diese Arbeit ist offenbar gleich dem Elektricitätsgewichte, multiplicirt mit der Spannungshöhe oder Spannungsdifferenz, d. i. der Anzahl der Ampère multiplicirt mit der Anzahl von Volt, welche auf dem ganzen Wege des Stromkreises verloren gehen, und welche Spannungshöhe durch die Thätigkeit der Stromquelle wiederersetzt werden muss. Bei einem Spannungsverluste von 5 Volt auf dem ganzen Stromwege und einem Ampère Stromstärke würde diese Arbeit $5 \times 1 = 5$ Volt-Ampère, wie man zu sagen pflegt, betragen. Ist die Stromstärke grösser, würden z. B. in jeder Secunde 6 Kugeln den Querschnitt passiren, so würden wir die Stromstärke, weil eine Kugel ein Ampère genannt worden ist, eine Stromstärke von 6 Ampère nennen, und wenn in jeder Secunde 6 Kugeln den Querschnitt passiren, so muss dafür vorgesorgt sein, dass auch in jeder Secunde 6 Kugeln wieder auf das höhere Niveau befördert werden. Dazu ist eine Arbeit von 6 mal 5, also 30 Volt-Ampère erforderlich. So finden wir denn die Stromarbeit oder vielmehr die Arbeit, welche die Stromquelle in jeder Secunde leisten muss, durch die bereits mehrfach erwähnte Multiplication der Strom-Intensität mit dem Spannungsverluste, welchen die Elektricitätsmenge in dem Stromkreise erleidet.

Offenbar ist diese Arbeit genau derjenigen Arbeit gleich, welche der Strom auf seinem Wege, d. h. im Stromkreise wieder zu verrichten vermag.

Aehnliche Betrachtungen gelten nicht blos für den ganzen Stromkreis, sondern auch für einen beliebigen Theil des Stromkreises. Nehmen wir z. B. an, wir würden von der Klemme k_1 einer Dynamo-Maschine einen Draht aus-

gehen lassen, der zur anderen Klemme k_2 zurückführt, so haben wir es hier mit einer gewissen Elektricitätsmenge J zu thun, welche in jeder Secunde durch den Querschnitt geht, und welche wir Stromstärke nennen, die analog ist dem Gewichte in unserem Modell und von Briot in der That auch Elektricitäts-Gewicht genannt wurde. Dabei kommt die Elektricitätsmenge von einem Punkte grösserer Spannung zu einem Punkte kleinerer Spannung, und die Differenz dieser Spannungen, die wir mit H bezeichnen wollen, ist das, was wir die Klemmspannung nennen. Wollen wir die Arbeit kennen, welche der Strom jetzt nicht mehr in dem ganzen Stromkreise, sondern in diesem Schliessungsbogen verrichtet, so werden wir auch wieder die Fallhöhe mit dem Gewichte zu multipliciren haben. Das Gewicht ist analog der Stromstärke J. Die Fallhöhe ist analog der Klemmspannung H; denn um diese Differenz wäre die Spannung herabgesunken, mithin die Stromarbeit $L = H \times J$ ausgedrückt in Volt-Ampère, da wir uns die Stromstärke in Ampère und die Klemmspannung in Volt ausgedrückt denken. Nehmen wir an, in einem speciellen Falle würde das Product von J und H 736 Volt-Ampères betragen, so lässt sich berechnen, dass durch einen solchen Strom eine Wärmemenge entwickelt werden kann, welche aequivalent ist einer Arbeit von 75 Kilogramm-Metern in der Secunde. Wir hätten also eine Stromarbeit, die einer Pferdekraft entspricht. Gehen wir davon aus, dass 736 Volt-Ampère die Stromarbeit darstellen, welche einer Pferdekraft entspricht, so ist es einleuchtend, dass diese Stromarbeit eine sehr verschiedene Form haben kann. Wir können uns 736 in verschiedener Weise in Factoren zerlegt denken, so dass der eine Factor die Volt, der andere die Ampère vorstellt. In allen diesen Fällen bekomme ich eine Pferdekraft. Es entsteht nun die Frage, wovon wird es abhängen, in welcher Form ich die Stromarbeit bekomme? Das hängt vom Widerstande ab. Wenn der Widerstand des Stromkreises 1 Ohm ist, so entspricht die Stromarbeit einer Pferdekraft einem Strome von 27·13 Ampère bei einer Spannung von 27·13 Volt; ist der Widerstand 2 Ohm, so gelten die Zahlen 19 Ampère und 38 Volt mit Weglassung der Decimalen. Ebenso gelten die zusammengehörigen Zahlen:

Ohm	Ampère	Volt
4	13·5	54
5	12	61
10	8·6	86

Die Beziehungen, welche ich hier in Zahlenbeispielen dargelegt habe, finden ihren allgemeinen Ausdruck in dem Ohm'schen Gesetze, welches dahin lautet, dass, wenn wir den Widerstand mit R bezeichnen, das Product der Stromstärke mit dem Widerstande gleich dem Spannungsverluste ist, also dass $R \times J = H$ ist. Wir haben früher das Gesetz der Stromarbeit in der Form ausgesprochen $L = J \times H$. Führen wir die dargelegte Beziehung, die uns durch das Ohm'sche Gesetz an die Hand gegeben wurde, in diesen von Clausius in dieser Form aufgestellten Ausdruck ein, so können wir dem Gesetze der Stromarbeit noch zwei andere Formen geben; wir können nicht nur $L = J \times H$ schreiben, sondern auch $L = J^2 R$ oder $L = \frac{H^2}{R}$, das sind, wenn wir das Ohm'sche Gesetz mit dem Clausius'schen ($L = J H$) oder Joule'schen ($L = J^2 R$) Ausdrucke für die Stromarbeit verbinden, gleichbedeutende Ausdrücke.

Die Wichtigkeit der Kenntniss der Gesetze der Stromarbeit für praktische Anwendungen der Elektricität liegt auf der Hand. In der That hat man erst, seitdem man das dargelegte Gesetz der Stromarbeit zur Prüfung elektrischer Betriebsmittel und Apparate angewendet hat, jene sichere Richtschnur zu weiteren Verbesserungen gefunden, welcher wir den gegenwärtigen Zustand der Elektrotechnik verdanken.*)

* * *

An den vorstehenden Vortrag knüpfte sich folgende Discussion:

Inspector Frh. v. Gostkowski: Im ersten Theile seines interessanten Vortrages hat der Herr Vortragende hervorgehoben, wie wir uns die Grösse eines Ampère vorzustellen haben. Er sagte nämlich, dass, wenn in einem Kreise, dessen Durchmesser 6 Cm. beträgt, der Strom eines Ampère circulirt und im Mittelpunkte des Kreises sich eine Magnetnadel befindet, letztere um 45° abgelenkt wird. Ich glaube, dass diese Angabe nur für bestimmte Orte richtig ist, beispielsweise für Wien, wo die horizontale Componente des Erdmagnetismus nach dem Masse, wie es der Pariser Congress vom Jahre 1881 bestimmte, 0·2 beträgt. Für einen andern Ort würde jedoch die vom Herrn Vortragenden angeführte Ziffer nicht ganz richtig sein, die Nadel würde nicht genau um 45° abgelenkt, es müsste denn sein, dass der Durchmesser des Kreises ein anderer wäre. Ich erlaube mir daher die Anfrage, ob das Gesagte richtig ist?

Regierungsrath Prof. Dr. v. Waltenhofen: Ganz richtig! Ich habe mich nur der Kürze wegen auf jene Andeutungen beschränkt. Ich hätte unter Anderm auch hinzufügen sollen, dass wir uns diesen Kreis in der Ebene des magnetischen Meridianes aufgestellt denken müssen, wie auch die Nadel ursprünglich in der Ebene des magnetischen Meridianes gelegen ist. Die von mir angegebene Beziehung gilt allerdings nur für bestimmte Werthe der horizontalen Componente, u. zw. für 0·2 nach Congresseinheiten oder für 2 nach Gauss'schen Einheiten. Es wird dies aber wenig differiren von der hier herrschenden horizontalen Intensität. Für Prag z. B. ist der Werth 1·94 nahezu derselbe. Ich habe diese Zahl im Sinne gehabt. Der genaue Werth der horizontalen Componente für Wien ist mir eben nicht bekannt.

Frh. v. Gostkowski: Ich danke ergebenst.

Die internationale elektrische Ausstellung in Wien 1883.

XIV.**)

Die ausschl. privileg. Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat vor Allem einer der neuesten Verwendungsarten elektrischer Kräfte, den elektrischen Verriegelungs-Apparaten, besondere Bedeutung zugeschrieben und zu diesem Zwecke eine förmliche Central-Weichen-Anlage exponirt und so detaillirt und praktisch arrangirt, dass Bahnbeamte und Laien sich hier über das Wesen der Weichenanlagen, Weichensicherungen, Signal- und Weichenverschlüsse die beste und anschaulichste Information verschaffen konnten.

Es waren zudem hier Beispiele aus der Praxis, u. zw. die beiden Anlagen in der Station Oderberg veranschaulicht und durch Pläne erläutert, was der Exposition eine besondere Bedeutung verliehen hat, so dass diese Darstellung weit mehr das Interesse der Ausstellungs-Besucher, als gleiche und ähnliche Expositionen von Fabrikanten erregten. Da nicht geleugnet werden kann, dass es denn doch nicht gar so einfach ist, den

---

*) Von Herrn Regierungsrath R. v. Waltenhofen, ist uns die folgende Druckfehler-Berichtigung zugekommen: In Nr. 43 sind folgende Druckfehler zu berichtigen:

Seite	539	erste	Spalte,	Zeile 13 von unten, entfällt der zweite Beistrich.
„	539	zweite	„	„ 23 u. 24 von oben, statt: dem Grundmasse lies: den Grundmassen.
„	539	„	„	„ 25 von oben, statt: Gallilei lies: Galilei.
„	539	„	„	„ 27 von unten, statt: kräften lies: Maassen.
„	540	erste	„	„ 26 von unten, statt: Flughraft lies: Flieh kraft.
„	540	„	„	„ 25 von unten, statt: Abtraction lies: Attraction.
„	540	„	„	„ 2 von unten, statt: die lies: eine.
„	540	zweite	„	„ 16 von oben, statt: vorausgegangenem lies: vorausgegangenen
„	540	„	„	„ 18 von oben, statt: Quantitäten Einheiten lies: Quantitäts-Einheiten.
„	540	„	„	„ 26 von oben, nach Einheitsmagnet entfällt der Beistrich.
„	540	„	„	„ 27 von oben, nach Definition folgt Beistrich.
„	540	„	„	„ 2 von unten, statt: ein lies: einem.
„	541	erste	„	„ 3 von oben, statt: in lies: von.
„	541	„	„	„ 18 von oben, statt: es lies: sie.
„	541	„	„	letzte Zeile statt: Daniell'schen lies: Daniell'schen.

**) Siehe »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« Nr. 43.

Zweck, das Wesen und Arrangement einer Central-Weichen-Anlage ohne fachliche Vorkenntnisse zu begreifen, wäre es interessant zu wissen, wie oft diese Abtheilung Besuchern erklärt wurde, ohne dass Letztere auch nur um ein Quentchen klüger von dannen gezogen sind. Eine Central-Weichen-Anlage in Verbindung mit den dazu gehörigen Signalen und deren gegenseitige Verriegelung wirklich und richtig zu erfassen, dazu gehört ein Fond von Fachwissen, der äusserst selten vorausgesetzt werden dürfte; umsomehr anerkennenswerth ist die hier zu besprechende Anordnung gewesen, da nach menschlicher Voraussicht kein klareres Bild über eine wirklich ausgeführte Central-Weichen-Anlage und über die Anforderungen an eine solche geboten werden konnte. Die Weichenstell-Apparate und -Signale waren Producte unserer heimischen Industrie; die Wärter- und Stations-Block-Apparate waren von der Firma Siemens & Halske in Berlin beschafft, das Gesammt-Arrangement war ein äusserst gelungenes und instructives. Vor den Hieroglyphen der Verschluss-Tabelle sah sich zwar Mancher am Ende seiner Weisheit, dagegen erfreute ihn die leichtere Verständlichkeit der Situations- und Gebäude-Pläne. Die Frage der Central-Weichen-Anlage kann natürlich in einem Referate nicht erschöpft werden, sie verdiente aber wohl einen ausführlichen Artikel, oder besser noch einen Vortrag in unserem Club.

Weiters sahen wir hier den Chronographen des Ober-Ingenieurs A. v. Löhr, der in Zetzsche's Handbuch der elektrischen Telegraphie (Band IV) ausführlich beschrieben wurde. Das in der Ausstellung gezeigte Arrangement hat die Verwendung dieses Chronographen zu vier verschiedenen Zwecken gezeigt, u. zw.:

1. Zur genauen Zeitangabe, wann ein Zug gegebene Punkte der Strecke passirt,

2. zur Registrirung der Fahrgeschwindigkeit, mit welcher der Zug jene Punkte befährt,

3. zur Registrirung, wie lange ein Zug von einem der gegebenen Punkte bis zum andern gefahren ist, und

4. zur Angabe der Zeitdistanz zwischen zwei Folgezügen.

Nebenbei registrirt dieser Chronograph auch, wann und wie lange die Distanz-Signale auf »Halt« gezeigt haben. Um all' das zu veranschaulichen, war das Modell einer kleinen Bahnstrecke, in sich selbst verlaufend, exponirt; darauf lief ein mittelst Accumulatoren betriebener elektrischer Bahnwagen, der den Lauf des Zuges markiren musste, und dessen durchaus nicht fahrordnungsmässiger Betrieb durch diesen Chronographen gewissenhaft aufgezeichnet wurde.

Die elektrische Ausstellung war nicht bestimmt zu erweisen, ob und wo die Anwendung solcher Chronographen wünschenswerth, nützlich oder nöthig ist, — das wäre die Aufgabe einer Eisenbahn-Ausstellung, — die »Elektrische« aber sollte darthun, dass die oben skizzirten Aufgaben mittelst der Elektricität, in Verbindung mit einfachen, für den Bahndienst geeigneten mechanischen Vorrichtungen zu lösen sei, und das ist durch den Löhr'schen Chronographen in eclatanter Weise geschehen. Dieser Chronograph hat, wie wir hören, die Aufmerksamkeit fremdländischer Eisenbahn-Fachmänner in besonderer Weise erregt, und wir freuen uns des Erfolges, den wieder ein österreichischer Ingenieur zu verzeichnen hat. Wir bemerken übrigens noch, dass es sich hier eigentlich um keinen ganz neuen, sondern um einen bereits erprobten Apparat handelt, denn der Löhr'sche Chronograph ist bereits seit dem Jahre 1879 in der Station Weisskirchen in ununterbrochener und ersprieslicher Function, wo er die Fahrgeschwindigkeit der Züge auf dem zur genannten Station führenden Gefälle von 1:20 ‰ zu registriren hat. Die Nordbahn exponirte ferner einen nach ihrem Programm vollständig ausgerüsteten Wächter-Glocken-Apparat mit Registrir-Vorrichtung, automatischen Signalgeber, Taster für Morse-Correspondenz und Linien-Unterbrecher. Die Exposition der Nordbahn war stets von Besuchern umlagert und von den Gruppenführern bei corporativen Besichtigungen der Ausstellung mit Vorliebe aufgesucht. Es ist das wohl der beste Beweis, dass dieselbe interessant und anregend war und Objecte bot, die entweder ganz neu oder so exponirt waren, dass die Besichtigung derselben besonders lohnend gewesen ist.

Es wäre somit den Objecten der österreichischen Eisenbahnen die gebührende Beachtung gewidmet worden, und es sei dem Referenten noch eine persönliche Bemerkung gestattet.

In den bis jetzt gelieferten Referaten habe ich, meiner Aufgabe entsprechend, nur das hervorgehoben, was neu, erwähnenswerth oder besonders auffallend in der Rotunde zu finden war. Ich habe nun so viel des Guten und Schönen dort gefunden, dass ich, gehoben von dem Gefühle der Befriedigung über die heimatlichen Errungenschaften, die auf diesem Gebiete gar nirgends übertroffen werden, nicht nur — wie ich gerne gestehe — die Sache gelobt, sondern auch der Personen dankbar gedacht und ihr Verdienst hervorgehoben. Ich muss aber ausdrücklich betonen, dass ich da unten alle Objecte hauptsächlich nur vom rein elektro-technischen Standpunkte aus betrachtet habe. Wenn es sich darum handelt, die ausgestellten Apparate rein vom Standpunkte der Verwendbarkeit und Nützlichkeit aus zu beurtheilen, dann kann es wohl vorkommen, dass nach den Ergebnissen der kritischen Sondirung von dem einen oder dem anderen Apparate behauptet werden kann: Elektro-technisch: genial, vom Standpunkte der praktischen Verwendbarkeit: wenig werth. Wir fanden z. B. ganz vortreffliche Translations-Systeme, die, als originell in der Construction und vortrefflich in der Ausführung gewiss alle Anerkennung verdienten. Und dennoch perhorrescire ich mit vielen Anderen automatische Translationen und bin der Ansicht, dass deren Anwendung leicht umgangen werden kann. Es dürfte schwer werden, zu beweisen, dass dieselben beim Eisenbahndienste eine Nothwendigkeit sind; die Erfahrungen, die ich mit Translationen, welche sogar aus dem gewiss bewährten Atelier des Herrn Leopolder kamen, zu machen Gelegenheit hatte, sind so ungünstige, dass ich, wo nur immer thunlich, Translationen vermeiden und ein Ueberspielen der Depeschen anrathen werde. Die Uebelstände, die dieses Ueberspielen zur Folge haben kann — nicht muss, sind nicht den zehnten Theil so fühlbar, als die bei Translations-Stationen so häufig vorkommenden, sich gleich auf ganze Linien erstreckenden Störungen und andere im Gefolge der Translation auftretende Unannehmlichkeiten. Und so ist es mit vielen anderen Apparaten (insbesondere in der französischen Abtheilung), die elektro-technisch ganz entzückend gedacht und construirt sind, für die Praxis aber nicht nöthig, nicht einmal wünschenswerth sind. Einfachheit der Vorrichtung ist für den Eisenbahndienst das erste Postulat; fehlt diese, so sind noch so geniale Combinationen — wenn deren Nothwendigkeit nicht ganz unbestritten erwiesen ist — verwerflich. *J. Krämer.*

CHRONIK.

Ernennung. Se. Majestät haben dem Directionsrathe der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, Sigmund Steingraber in Anerkennung seiner ausgezeichneten Dienstleistungen den Titel und Charakter eines Hofrathes verliehen. Diese Auszeichnung eines der tüchtigsten Fachmänner auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hat, sowie in Kreisen der Eisenbahnmänner als in der öffentlichen Meinung zu vielfachen und lebhaften Sympathie-Kundgebungen Veranlassung geboten, die den Beweis liefern, dass die bedeutenden Fähigkeiten und Leistungen Steingraber's allgemein anerkannt sind.

Personal-Nachricht. Das Mitglied des Ausschussrathes des Club Herr Aug. Ritter v. Löhr, Ober-Ingenieur der Kaiser

Digitized by Google

Ferdinands-Nordbahn hat einen schmerzlichen Verlust erlitten durch das Hinscheiden seiner Mutter, der k. k. Hofrathswitwe Elise v. Löhr, die am 5. November einem plötzlichen Unwohlsein erlag.

Schluss der elektrischen Ausstellung. Sonntag, am 4. d. M., Abends, wurde die elektrische Ausstellung geschlossen. Samstag, am 3. d. M., besuchte der Kronprinz Erzherzog Rudolf mit der Kronprinzessin Stephanie zum letzten Male die Ausstellung und schloss dieselbe, nachdem er sie mit der bekannten glänzenden Rede eröffnet hatte, mit einer nicht minder bedeutsamen Enunciation. Bevor der Kronprinz die Rotunde verliess, verfügte er sich zum Kaiser-Pavillon und hielt, umgeben von dem Directions-Comité der Ausstellung und einer nach Tausenden zählenden Schaar von Besuchern, folgende Ansprache:

»Es drängt mich, heute zum letzten Male in diesen Räumen einige Worte an Sie, meine Herren, zu richten. Das Werk, das wir begonnen, wir haben es zu Ende geführt, und ohne Ueberhebung können wir es sagen, unsere kühnsten Erwartungen wurden weit übertroffen — einen grossen Erfolg haben wir erzielt. (Hochrufe.)

Für die Industrie wurde ein Feld der Thätigkeit erschlossen — neue Bahnen eingeschlagen, für die Zukunft haben wir gearbeitet, und das emsige Schaffen unserer wissenschaftlichen Commission gibt die Garantie, dass auf dem fruchtbaren Boden dieser Ausstellung Keime sich entwickeln werden, die noch reiche Früchte tragen müssen.

Die dem geistigen Schaffen immer dienenden Bürgerkreise (lebhafter Beifall), Industrielle, den geistigen Adel, Künstler und Schriftsteller unseres Vaterlandes und speciell unserer Vaterstadt Wien haben wir bei diesem Werke zur Mitwirkung vereinigt. Allen, die sich daran betheiligten, spreche ich heute meinen wärmsten Dank aus, insbesondere den beiden opferfreudigen Präsidenten, den Vice-Präsidenten, der unermüdlich, rastlos arbeitenden Direction, allen Mitgliedern und den Ausstellern, die durch ihre Leistungen den Erfolg ermöglichten. (Beifall.) Mit Stolz hat es uns auch erfüllt, die Hilfe aller befreundeten Staaten und viele ihrer bewährtesten Männer an unserer Seite zu sehen.

Des grossen Publicums müssen wir heute mit Dankbarkeit gedenken, welches durch sein zahlreiches Erscheinen, durch sein hohes Interesse unseren Leistungen die beste Zustimmung gab und dadurch bewies, wie sehr es alle fortschrittlichen, culturellen und wissenschaftlichen Bestrebungen zu würdigen und zu schätzen weiss. (Anhaltender Beifall.)

Mit dem Gefühle können wir scheiden, dass wir unsere Aufgabe ehrenvoll gelöst haben, und unser schönster Lohn sei das Bewusstsein: Wir haben ein gutes Werk gethans. (Stürmische Hochrufe).

Nach dieser Ansprache verliess der Kronprinz mit der Kronprinzessin unter fortdauernden stürmischen Hochrufen die Ausstellung. Wir haben die Erfolge der Ausstellung bereits eingehend gewürdigt. Es erübrigt daher zum Schlusse nur noch eine Zusammenstellung der Besucherzahl.

Bis zum 31. October betrug die Zahl der zahlenden Besucher der Ausstellung 844.723. Nimmt man die Zahl der Besucher am 1.—4. November mit circa 15.000 für jeden dieser Tage an, so stellt sich der Gesammtbesuch auf 900.000. Die elektrische Eisenbahn, unstreitig einer der Hauptanziehungspunkte der Ausstellung, war bis zum 30. October von 250.468 Personen benützt worden.

Der Durchschlag des Arlbergtunnels. Der Durchschlag des Arlbergtunnels war für den 13. d. M. in Aussicht genommen, musste jedoch auf den 20. d. M. verschoben werden. Die Bauunternehmung Giacomo Ceconi und Brüder Lapp veranstalten aus diesem Anlasse eine Feier, deren Programm folgendermassen zusammengesetzt ist: Vormittags 9—10 Uhr findet ein Hochamt vor den beiderseitigen Tunnelportalen statt. 10 Uhr Vorm. Abfahrt der beiden Festzüge in den Tunnel. 11 Uhr Vorm. Ankunft an den Durchschlagsstellen und Besichtigung der Trennungswand. 11½ Uhr Vorm. Abfeuern der Durchschlagsminen. 11½—12 Uhr gegenseitige Begrüssung der von beiden Portalen an der Durchschlagsstelle angekommenen Festgäste und Vertheilung der Erinnerungs-Medaillen an die anwesenden Ingenieure, Aufseher und Arbeiter durch den Stellvertreter der Direction für Staats-Eisenbahnbauten. 12 Uhr Mitt. Abfahrt durch die Durchschlagsstelle nach Langen. 12½ Uhr Nachm. Ankunft in Langen. 12½—1½ Uhr Nachm. Dejeuner. 1½—2 Uhr Besichtigung der Installationsarbeiten. 3 Uhr Nachm. Abfahrt nach St. Anton. 5 Uhr Nachm. Fest-Diner. — Es braucht nicht gesagt zu werden, dass mit dem Durchschlag der Tunnel noch nicht fertig gestellt ist, da noch die Seiten- und der Firststollen, sowie die Mauerung zu vollenden sind. Bis Mai 1884 hofft man auch damit zu Stande zu kommen.

Eisenbahnen in Bosnien und der Herzegowina. Im Ausschusse der ungarischen Delegation machte der Reichsfinanzminister Benjamin v. Kállay folgende bemerkenswerthe Mittheilungen über die Bahnen in Bosnien und der Herzegowina: »Ich wünsche jedenfalls, dass in Bosnien Eisenbahnen gebaut werden sollen, und zwar in je grösserem Umfange, nicht nur aus volkswirthschaftlichen, sondern auch aus politischen Gründen. Vor nicht langer Zeit habe ich das Werk eines französischen Schriftstellers gelesen, der Tunis und Algier bereiste und behauptet, dass dort, wo in Algier Eisenbahnen gebaut wurden, kein Aufstand mehr ausgebrochen ist, was sehr natürlich ist, nicht nur deshalb, weil man mit den Eisenbahnen leichter die Soldaten von einer Gegend in die andere transportiren kann, sondern auch deshalb, weil sie die Gegend beleben, ein grösseres Vermögen und Erwerbsquellen schaffen, welche sodann das Volk nicht mehr gefährden will. Die erste Aufgabe wäre, von Bosnien, und namentlich von der Herzegowina das Meer zu erreichen, denn auf diese Weise würden die reichen Productionszweige Bosniens entsprechend ausgebeutet werden. Eine Eisenbahn, welche Bosnien mit dem Meere verbindet, ermöglicht es, dass die Holzausfuhr und der Export der Monten-Artikel nach dem Auslande sich in grossem Masse heben. Wenn die Entwicklung des Berg- und Hüttenwesens mit der Energie und der Geschicklichkeit fortgesetzt wird, mit welcher sie begonnen wurde, dann wird dieselbe eine wesentliche Einnahmsquelle des Landes bilden. Heute sind nur zwei Gesellschaften vorhanden: die eine ist der Senizaer Kohlenindustrie-Verein, welcher die Pächterin eines staatlichen Kohlenbergwerkes ist, und die andere Gesellschaft ist die sogenannte Bosna-Actien-Gesellschaft, welche ausschliesslich eine Erzausbeutungs-Gesellschaft ist, bei welcher sich grosse und mächtige Finanzkräfte vereinigt haben. Diese Gesellschaft beschäftigt sich vorläufig nur mit Vorarbeiten, mit dem Aufsuchen der Erze, aber sie hat nicht fern von Sarajewo bereits an zwei Punkten Mangan und Chrom in grosser Masse gefunden, welche auf europäischen Plätzen verwerthet werden können, wenn eine geeignete Verbindung zu Stande kommt. Ausserdem ist im Lande auch Eisen und Kupfer in solcher Menge, wie in wenigen Gegenden. Die Ausbeutung dieser Montanproducte würde selbstverständlich die zu erbauenden Eisenbahnen ertragfähig machen. Die in Zukunft zu erbauenden Eisenbahnen müssten unbedingt in denselben Dimensionen wie die bisherigen, und zwar ebenso wegen der Kosten wie wegen der Verbindung, hergestellt werden, denn die normalspurigen Eisenbahnen kosten dreimal so viel als die schmal-spurigen, und noch sehr lange wird es dauern, bis der Verkehr sich so weit entwickeln wird, dass normalspurige Eisenbahnen zur Nothwendigkeit werden. Den bisherigen Ansprüchen entsprechen die jetzigen schmalspurigen Bahnen vollständig. Bezüglich der Eisenbahnen kann ich demnach nur sagen, dass Pläne vorhanden sind, dass deren Durchführung wünschenswerth ist, und wenn wir die Mittel dazu finden, werden wir die Linie auch ausbauen. Die Tendenz muss dahin gerichtet werden, dass die Verbindung bis zur Adria reiche.«

Probefahrt auf der österreichischen Nordwestbahn. Seit vielen Jahren ist die österreichische Nordwestbahn eine beliebte Reiseroute für den Personenverkehr nach Dresden, Berlin und Hamburg geworden. Sowohl die gesteigerte Frequenz des Eilzugsverkehres, als auch die modernen Anforderungen an den Comfort, welche seitens des reisenden Publicums an die Bahnverwaltungen gestellt werden, wurden von der genannten Gesellschaft stets berücksichtigt, und hat dieses Streben neuestens wieder Ausdruck gefunden, indem die österreichische Nordwestbahn statt der bisherigen Schlafwagen neue, von der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft beigestellte Sleeping Cars für den Eilzugsverkehr acquirirte. Im Ganzen hat die österreichische Nordwestbahn acht neue Schlafwagen der Internationalen Schlafwagen-Gesellschaft vertragsmässig übernommen und überdies eine grössere Anzahl neuer Intercommunications-Personenwagen aus gesellschaftlichen Mitteln angeschafft. Behufs Prüfung der neuen Wagen rücksichtlich ihrer Lauffähigkeit und sonstigen Eigenthümlichkeiten wurde am 8. November eine Probefahrt von Wien nach Schönwald-Frain veranstaltet, an welcher folgende Herren theilnahmen: General-Director Hofrath Dr. Grosz, die Verwaltungsräthe der österreichischen Nordwestbahn Vice-Präsident v. Mallmann, Ober-Baurath Thomen, v. Taussig, v. Haber und Prinzing, als Vertreter der k. k. General-Inspection Hofrath v. Pischof und Regierungsrath Obermayer, weiters Baudirector Hohenegger, Maschinen-Director Langer, die Central-Inspectoren Wilhelm und Elbel, die Ober-Inspectoren Glück, Platte, Tedesco, Inspector Hartwig, von der Schlafwagen-Gesellschaft der General-Repräsentant, Baron Liebig und Divisions-Inspector Wendt, Vertreter der Presse etc. Um 8 Uhr 40 Min. setzte sich der Separatzug in Bewegung und führte die Theilnehmer der Expedition mit Eilzugsgeschwindigkeit bis Schönwald-Frain. Die Tour bis zu dieser Station wurde hauptsächlich des-

halb gewählt, weil in der Strecke Znaim-Schönwald bei wechselndem Gefälle die schärfsten Curven vorkommen, somit gerade diese Strecke als Massstab für die Verwendbarkeit der neuen Wagen beim Eilzugsverkehr dienen kann. Die Wagen haben diese Probe glänzend bestanden, indem das Urtheil über den ruhigen und sicheren Gang derselben ein übereinstimmend günstiges war.

In Schönwald-Frain wurde sofort die Rückfahrt angetreten und in Znaim ein einstündiger Aufenthalt genommen. Nachdem die Theilnehmer sich gestärkt hatten, fuhr der Separatzug nach Wien zurück, woselbst derselbe genau zur fahrplanmässig festgesetzten Zeit um 3 Uhr 30 Minuten Nachmittags anlangte. Zwischen Retz und Unter-Retzbach, Gefälle 1 : 100, wurde noch über Veranlassung des General-Directors, Herrn Hofrath Grosz, mittelst des Allarmzeichens das Intercommunications-Signal in Function gesetzt und trotz der durchwegs schweren Wagen und der für einen Courierzug abnormen Belastung von 113 Tonnen (normal 90 Tonnen) der Zug in circa 36 Secunden zum Stillstand gebracht. — Der Separatzug bestand aus zwei dreiachsigen und zwei vierachsigen Schlafwagen und zwei Intercommunications-Personenwagen. — Sämmtliche Wagen sind für Passagiere I. und II. Classe, zur Hälfte als Courswagen, zur anderen Hälfte als Schlafwagen bestimmt. Die vierachsigen Schlafwagen, System Boggy, sind nach dem Rädersystem Mansell-Kitsoon construirt, welches den Vorzug besitzt, dass die Räder (Holzscheibenräder) äusserst ruhig laufen, da ihre Füllung aus Teakholz besteht. Je zwei Achsen sind zu einem Truckgestell vereinigt, haben eine Länge von 17 m. und eine Tara von 23 Tonnen, enthalten sechs Plätze I. Classe, acht Plätze II. Classe und zehn Schlafstellen I. Classe. Die dreiachsigen Schlafwagen, gleichfalls nach dem Rädersystem Mansell construirt, haben eine Tara von 17·8 Tonnen und enthalten sechs Plätze I. Classe, neun Plätze II. Classe und sechs Schlafstellen I. Classe. Sämmtliche Wagen sind vorzüglich ausgestattet, und ist die Gasbeleuchtung und Warmwasserheizung für jeden Wagen unabhängig eingerichtet. Die Wagen haben Closets, eine durchgehende Vacuum-Rohrleitung für die Vacuumbremse, weiters, das Intercommunications-Allarmsignal, ausreichende Ventilations-Vorrichtungen, Avertirungssignale für den Conducteur und sehr entsprechende neue Dispositionen rücksichtlich der Raumausnützung. In jedem Waggon befindet sich überdies ein Damen-Coupé; im Corridor sind Sitzplätze zum Aufklappen angebracht, breite Fensterscheiben ermöglichen den ungestörten Ausblick ins Freie. Diese neuen Schlafwagen, ebenso wie die neuen Intercommunications-Personenwagen, deren praktische Einrichtung gleichfalls gebührend gewürdigt wurde, aus der Ringhoffer'schen Fabrik hervorgegangen, werden schon diese Woche in Verkehr gesetzt, und zwar in der Weise, dass bei jedem Eilzug ein vierachsiger Wagen für Berlin und ein dreiachsiger Wagen für Hamburg im Eilzuge der Nordwestbahn eingereiht wird. Es stehen somit bei dieser Bahn künftig mehr Schlafstellen als bisher dem reisenden Publicum zur Verfügung. Es wird kaum möglich sein, Anforderungen an den Comfort zu stellen, welche nicht in den neuen Wagen erfüllt erscheinen, und werden die diesfälligen Bemühungen der österreichischen Nordwestbahn zweifellos allseitige Anerkennung finden. W.

Zugsverspätungen im Monate September 1883. Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österreichischen Eisenbahnen im Monate September 1883 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen, und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates September 1882 in einer Klammer beigefügt. Im September verkehrten im Ganzen 45.006 (37.194) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 2470 (2180) Courier- und Schnellzüge, 26.533 (19.108) Personenzüge und 16.003 (15.906) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 43.766 (35.840) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung und zwar 2150 (1883) Courier- und Schnellzüge, 25.806 (18.418) Personenzüge und 15.810 (15.589) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 1240 (1354), worunter sich 320 (347) Courier- und Schnellzüge, 727 (690) Personenzüge und 193 (317) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschluss-Stationen konnten in 70 (64) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 996 (1056) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 621 (497) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personen-Frequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 18 (13) Fällen durch atmosphärische Einflüsse, in 3 (12) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 1 (0) Falle durch falsche Handhabung der elektrischen Signale, in 7 (16) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn; in 24 (12) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 3 (10) Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 24 (12) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen kommen 14 (8) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 3 (0) Fälle auf das Schadhaftwerden von Tendern und 7 (4) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen.

Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn. Es schweben seit längerer Zeit Unterhandlungen, betreffend die Fusion der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn-Gesellschaften. Ein Finanz-Consortium, an dessen Spitze der Wiener Bankverein und die Dresdener Bank stehen, haben nun ein Fusionsproject ausgearbeitet, welches den Verwaltungen der beiden Bahnen vorgelegt worden ist.

Eisenbahn Jaroslau-Sokal. Die Eisenbahn Jaroslau-Sokal dürfte, wie die »Gazeta Narodowa« meldet, erst am 1. November 1884 dem Betriebe übergeben werden, da die Arbeiten in Folge der ausständigen Entscheidungen des Kriegsministeriums eine Verzögerung erlitten. Ursprünglich war die Vollendung der Bahn bis zum 30. Juni 1884 in Aussicht genommen worden.

Südbahn. Die Südbahn schreibt eine Lieferung von 80.000 Stück Eichenschwellen und von 71.000 Stück Lärchenschwellen für die Jahre 1884 und 1885 aus.

Eisenbahn-Verstaatlichung in Ungarn. Wie der »P. Ll.« meldet, ist die ungarische Regierung wegen Verstaatlichung der Siebenbürgerbahn mit dem Verwaltungsrathe derselben in Unterhandlungen getreten. Ueberdies soll die Regierung die Erwerbung der Ofen-Fünfkirchner Bahn für den Staat in Aussicht genommen haben.

Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen. Der Aufsichtsrath der Oels-Gnesener Bahn hat beschlossen, die Verstaatlichungs-Offerte der Regierung anzunehmen, und nur bezüglich einzelner Punkte mit der Staatsregierung Verhandlungen zu eröffnen. Die Verwaltung der Tilsit-Insterburger Bahn hat sich mit der Offerte der Regierung noch nicht beschäftigt.

Gesangsverein österreichischer Eisenbahn-Beamten. In der am 25. October d. J. stattgefundenen Hauptversammlung wurden gewählt die Herren: Als Vorstand: kaiserl. Rath Wilh. Schwaab; als Vorstand-Stellvertreter: Josef Krämer; als Schriftführer: Friedrich Eisenschütz und Johann Lehpammer; als Cassiere: Ed. Wolf v. Wildenau und Josef Eichner; als Archivare: Wilh. Edler v. Hoffmannsthal und Sigm. Goldmann; als Oekonom: Josef Burger; als Sangräthe: Bernhard Baugut, Mathias Pabeschitz und Dr. Hugo Pohlidal. — An Stelle des kränklichkeitshalber zurückgetretenen bisherigen Chormeisters Herrn Franz Köstinger wurde Herr Professor Ernst Stoiber und zu dessen Stellvertreter Herr Rudolf Lohnor gewählt.

LITERATUR.

Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen. II. Jahrgang, 3. Heft. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1883. Das soeben erschienene 3. Heft dieser Zeitschrift hat folgenden Inhalt: »Eiserner Oberbau für Strassenbahnen« von Director Otto Büsing, »Trambahnen in Spanien« von Ober-Ingenieur Otto Peine, »Die Betriebsmittel der Localbahnen« von R. Koch, »Rückblicke auf die Feldabahn« von W. Hostmann, »Ueber Hufbeschlag« von Dr. Born, »Literaturbericht«, »Anzeigen«.

Die Anlage von Arbeiterwohnungen etc. von Rudolf Manega, Ober-Inspector der österreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft. Zweite Auflage. Weimar 1883. Verlag von Bernhard Friedrich Voigt. Die zweite wesentlich vermehrte Auflage dieses vortrefflichen Buches bringt eine Reihe von höchst interessanten Mittheilungen über den Bau und die Einrichtung von Arbeiterwohnungen, sowie sehr detaillirte Kostenvoranschläge. Ein dem Buche beigegebener Atlas enthält Abbildungen von Arbeiterwohnungen, wie sie gegenwärtig an verschiedenen Orten bestehen. Das Buch wird Allen, die sich mit der Wohnungsfrage beschäftigen, vielfache Belehrung bieten.

Uebersichtskarte des Eisenbahnnetzes von Wien und Umgebung. Im Verlage von Ed. Hölzel in Wien erschien soeben eine von Anton Walter, Beamten der Staatseisenbahn-Gesellschaft, gezeichnete »Uebersichtskarte des Eisenbahnnetzes von Wien und Umgebung« im Massstabe von 1:35.000. Die Karte wurde nach dem verlässlichsten Material und nach eigenen Aufnahmen und Mappirungen mit aller Sorgfalt entworfen und ausgeführt. Auf die Eintragung der Stationsanlagen, Industriegeleise, Wächterhäuser und Objecte wurde besondere Sorgfalt verwendet. Von Interesse

dürfte auch das in die Karte aufgenommene Project der Wiener Stadtbahn und deren Einmündungen in die verschiedenen Bahnhöfe Wiens, sowie der Dampf-Tramway von Hietzing nach Perchtoldsdorf sein. Auch alle in Wien bestehenden Pferdebahnlinien wurden eingezeichnet. Die Karte dehnt sich im Norden bis Weidling und Klosterneuburg, im Süden bis Siebenhirten und Rannersdorf, im Westen über Hütteldorf, Liesing, Rodaun und im Osten bis Süssenbrunn, Breitenlee und Mannswörth aus.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

III. Clubversammlung am 6. November 1883, 7 Uhr Abends. Der Präsident, kais. Rath Dr. Libarzik, eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Als Mitglieder sind neu eingetreten die Herren: Ladislaus Langie, Telegraphen-Controlor der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Adolf Wagner, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Martin Duschek, Maschinen-Techniker.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: Sammlung älterer Jahresberichte österr. Eisenbahn-Verwaltungen, gespendet von Herrn Ludwig Geiringer, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Jahresbericht des Gesang-Vereines öst. Eisenbahn-Beamten über das IV. Vereinsjahr, gespendet von der Vereinsleitung.

Der Präsident theilt ferner mit, dass in der Clubkanzlei die Brochure des Herrn Ingenieur Lippert, über natürliche Fliegesysteme zum Subscriptionspreise von 1 fl. 50 kr. aufliegt. Der nächste Vortrag findet am 13. November statt, u. zw. wird Herr Docent Dr. Lewy »über das Sitzen« sprechen.

Hierauf hielt Herr Professor Dr. Eduard Czumpelik den angekündigten Vortrag über »die Ziele der heutigen Chemie«. Derselbe wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Nach einigen Dankesworten des Herrn Präsidenten wurde hierauf die Versammlung geschlossen.

V. Versammlung am 13. November 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Docenten Dr. Lewy: »Ueber das Sitzen.«

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Gastkarten zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club und im Vereine der Literaturfreunde.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

Entrée-Anweisungen für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr.

Eintrittskarten zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

„Wien-Bozen-Meran." Die beste und bequemste Zugsverbindung zwischen Wien einerseits, Bozen und Meran andererseits besteht derzeit über die Südbahn-Route via Marburg-Franzensfeste.

In der Richtung Wien-Meran erfolgt die Abfahrt vom Südbahnhofe in Wien, täglich mit dem Courierzuge Nr. 2 um 6 U. 45 Min. Abends; die Ankunft findet in Bozen um 4 U. 43 Min. Nachmittags und in Meran um 7 U. 25 Min. Abends, des folgenden Tages statt.

In der Richtung Meran-Wien fährt der betreffende Zug um 9 U. 30 Min. Vormittags von Meran, beziehungsweise um 12 U. Mittags von Bozen ab und trifft am andern Tage um 9 U. 40 Min. Vormittags in Wien ein.

Diese directen Züge führen zwischen Wien und Meran durchlaufende Schlafwagen, sowie directe Wagen I. und II. Classe mit.

Der Preis eines Billets beträgt:

Von Wien nach Bozen oder umgekehrt:
I. Cl. 33 fl. 68 kr., II. Cl. 25 fl. 99 kr., III. Cl. 18 fl. 56 kr.

Von Wien nach Meran oder umgekehrt:
I. Cl. 35 fl. 62 kr., II. Cl. 27 fl. 63 kr., III. Cl. 19 fl. 54 kr.,
in österr. Währ. Noten.

Für eine Schlafstelle wird eine separate Gebühr von 4 fl. Oe. W. in Noten zu dem Preise eines Billets I. Classe berechnet.

K. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

Kundmachung.

Der Verwaltungsrath beehrt sich hiermit die P. T. Herren Actionäre zu einer

ausserordentlichen Generalversammlung

einzuladen; welche am 4. December 1883, um 11 Uhr Vormittags im Sitzungssaale des gesellschaftlichen Pensionsfonds-Gebäudes in Smichow bei Prag (Eckhaus am Kaiser Ferdinands-Quai Nr. C 454, 1. Stock) stattfinden wird.

Gegenstand der Tagesordnung:

Aenderung der §§ 30, 31, 35 und 36 der Statuten.

Jene Herren Actionäre, welche bei der General-Versammlung ihr Stimmrecht auszuüben oder derselben beizuwohnen gedenken (§. 32 der Statuten), haben ihre Stamm- oder Prioritäts-Actien längstens bis zum 19. November 1883 inclusive entweder bei der Hauptcassa der Gesellschaft in Smichow bei Prag (Eckgebäude am Kaiser Ferdinands-Quai Nr. 454), oder bei dem Wiener Bankverein in Wien (1. Herrengasse 10) zu hinterlegen.

Der Besitz von je 20 Stamm- oder Prioritäts-Actien gibt das Recht auf eine Stimme (§. 31 der Statuten).

Zur Beschlussfassung über den Gegenstand der Tagesordnung ist die persönliche Anwesenheit von wenigstens 30 Actionären erforderlich; welche dem Verwaltungsrathe nicht angehören und den fünften Theil des emittirten Stamm- und Prioritäts-Actiencapitals repräsentiren (§. 34 der Statuten).

Smichow bei Prag den 3. November 1883.

Der Verwaltungsrath.

(Nachdruck wird nicht honorirt).

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Es ist die Lieferung von 80.000 Stück Eichenschwellen und von 71.000 Stück Lärchenschwellen für die Jahre 1884 und 1885 zu vergeben.

Hierauf Reflectirende werden eingeladen, ihre mit einem 50 Kreuzer Stempel versehenen Offerte unter Beischluss des Erlagscheines über das bei der Gesellschafts-Hauptcassa in Wien in Baarem oder in börsenmässigen Werthpapieren erlegte 5% Vadium, versiegelt mit der Aufschrift, »Offert auf Schwellenlieferung« längstens bis 20. November l. J. Mittag bei der General-Direction in Wien, Südbahnhof, Administrations-Gebäude III. Stock, abzugeben. Die näheren Bedingungen können eingesehen werden, bei der Bahndirection in Wien, bei unserer Betriebs-Direction in Budapest und bei den Bahninspectionen in Graz, Cilli, Triest, Klagenfurt und Innsbruck.

Wien, November 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.
K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit dem 31. December l. J. wird der Ausnahme-Tarif für Holztransporte im Verkehre zwischen Stationen der k. k. priv. Oesterr. Nordwest- und Süd Norddeutschen Verbindungsbahn einerseits und Stationen der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn andererseits vom 20. Juni 1879 ausser Kraft gesetzt.

Wien, im October 1883.

Am 1. November 1883 trat der Nachtrag III zum directen Tarife für oberschlesische Steinkohlen via Mittelwalde vom 1. Juli 1882 in Wirksamkeit.

Dieser Nachtrag enthält:

1. Frachtsätze für den Verkehr ab der Haltestelle Ludwigsglück der Oberschlesischen Eisenbahn.

2. Aufhebung der im Haupttarife und im Nachtrag II für »Concordiagrube« enthaltenen Frachtsätze bis zum Schnittpunkte.

Exemplare dieses Nachtrages können sowohl bei der unterzeichneten General-Direction, als auch bei den betheiligten gesellschaftlichen Stationen eingesehen und bezogen werden.

Wien, am 6. November 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

Kundmachung.

547

Bei der am 2. November 1883 öffentlich stattgefundenen Auslosung von Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission wurden folgende Nummern gezogen, und zwar:

a) 20. Verlosung von Prioritäts-Obligationen
I. Emission 41 Stück.

Nr. 2904, 3433, 5859, 6118, 6401, 11090, 14984, 17416, 19611, 20557, 21970, 24772, 25265, 26268, 29026, 29498, 30110, 30296, 31220, 31793, 31931, 32427, 33286, 34215, 34936, 35119, 35557, 38130, 39354, 39825, 40307, 43805, 45407, 45955, 46230, 46602, 47035, 47367, 47883, 49633, 49876.

b) 8. Verlosung von Prioritäts-Obligationen
II. Emision 54 Stück.

Nr. 395, 570, 673, 1227, 1758, 1915, 2143, 2536, 2703, 3329, 4030, 4042, 4091, 4185, 4492, 4840, 5519, 5672, 5793, 6448, 6804, 7356, 7604, 8090, 8795, 8853, 8928, 9086, 9219, 9260, 9348, 9353, 9776, 9987, 10004, 10263, 10268, 10749, 11797, 11824, 12292, 12331, 12367, 12706, 12756, 12825, 12969, 13240, 13477, 14074, 15300, 17782, 18801, 19921.

Die Einlösung der obigen verlosten Prioritäts-Obligationen erfolgt vom 1. Mai 1884 an, und zwar jene der I. Emission mit Oe. W. fl. 300 Silber per Stück, und jener der II. Emission mit Oe. W. fl. 200 Gold per Stück und erlischt von diesem Tage ab die Verzinsung dieser verlosten Obligationen.

Restanten von den früheren Verlosungen, und zwar:

I. Emission.

a) Verlosung vom 2. November 1881 Nr. 26981.
b) » » 1. Mai 1882 » 4616, 26994.
c) » » 2. November 1882 » 1254, 2138, 4974, 9468, 23184, 29690, 29770, 34901.

II. Emission.

a) Verlosung vom 1. Mai 1880 Nr. 5087, 7302,
b) » » 2. Nov 1880 » 5064, 8104, 8392, 19120.
c) » » 2. Mai 1881 » 2975, 3485, 6178, 10284, 13293, 19129.
d) » » 2 November 1881 Nr. 508, 7797, 8273, 9331, 9980, 10013, 15501, 15713, 15885.
e) » » 1. Mai 1882 Nr. 2660, 3484, 3732, 4218, 5068, 5873, 7511, 9408, 12329, 14588, 15505, 17937, 19864.
f) » » 2. November 1882 Nr. 3764, 5744, 6168, 6385, 6859, 9402, 9662, 9666, 9731, 11427, 11569, 12149, 12542, 17291, 19094.

Wien, den 2. November 1883. *Der Verwaltungsrath*

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1878.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

Permanentes Lager von

Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren und sonstigen Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung.

Gegründet 1810.

ANTON PAULY,

k. k. priv.
Bettwaaren-Fabrikant
WIEN,
VIII., Lerchenfelderstrasse 36,
empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

Bettwaaren, u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen**, abgesteppte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine gewisse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaares.**

Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.

Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.

Erprobte und als die besten anerkannte 529

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen Uhren-Reparaturen und leiste für jede bei mir gekaufte oder [illegible] **reelle schriftliche Garantie**; prompte und [illegible] des ertheilten Auftrages in die Provinz. Officiere und **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialität: 8 Tage gehende Stations-Uhren.

Illustrirte Preisblätter auf Verlangen.

PRÄMIIRT: **Weltausstellung Wien 1873.**

PRÄMIIRT: **Weltausstellung Wien 1873.**

544

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft
von
SCHULDES & SCHICKARDT
in
BRÜNN
Krona Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Digitized by Google

Waggonachsen-Oel,

543

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

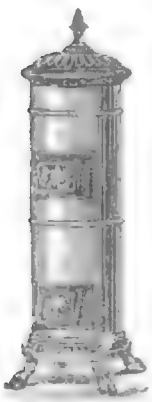
Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 534

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.



Meidinger-Ofen-Fabrik

von

J. & H. Ehrlich, 542

Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.

Niederlage bei:

Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen. Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

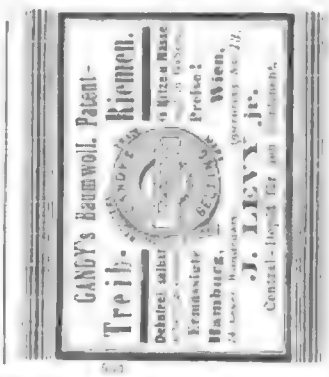
Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 533
Dr. R. Baehr-Predari.



Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dieselben werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

740 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 535

Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versendet.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Schmid & Hallama

INGENIEURE

WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

TECHNISCHES BUREAU

für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,
536 **Secundärbahnen.**

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN.

V., Luftgasse 8, nächst d. Schönbrunnerlinie.

Gegründet 1830

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von **Manometern** aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von **Manometern.**

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Wilkom's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Bohren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende
541 Kohlenersparniss bieten.

Die im Jahre 1847 gegründete Fabrik von

Mich. Winkler & Sohn

Wien, VII., Mariahilferstrasse Nr. 118

erzeugt

Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wächterhaus-Nummern-, Seehöhen-, Stations-Aufschrifts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der
540 **Eisenbahn-Gebäude und -Objecte.**

Höchste Auszeichnung:
Wiener Weltausstellung 1873.
Ehren-Diplom.

Mit ersten Preisen prämiirt bei den Weltausstellungen in Europa, Amerika und Australien.

547

Glasfabrikation von J. Schreiber & Neffen

Wien, IX., Liechtensteinstrasse Nr. 22 24.

Budapest, Waitznergasse 18, Mezzanin. **Musterlager: Wien**, I. Tegetthoffstrasse 3. **Prag**, Heuwagplatz 27 neu.

Eigene Fabrication in 10 Fabriken in Böhmen, Mähren, Ungarn und im Deutschen Reich.

Erzeugung aller Glasartikel für Telegraphie und elektrisches Licht.

Batteriegläser aller Systeme, Glas-Accumulatoren, grosse Ballons, Krystall- oder Opalglas, Glasröhren, Laterntafeln, Schalen und Glasglocken, venezianische Ziergläser, Prismen- und Glasketten-Luster und Ampeln u. s. w.

Grösstes Lager von Beleuchtungsglas für alle Systeme

von Oel-, Petroleum- und Gaslicht,

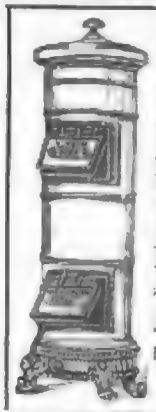
Aelteste Lieferanten aller österreichisch-ungarischen Eisenbahnen.

Signalgläser in allen Farben, Waggonglocken, Lampencylinder, Wasserstandröhren, Waggontafeln.

Nur Prima-Qualität. — Preise billigst.

Export am Continent und überseeisch. Verpackung bestens.

Bedeutendstes Etablissement aller Artikel in Glas für Technik, Industrie und Haushalt.



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Luftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrikat auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge, Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

Die Direction.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

530

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

182

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der »STEYRERMÜHL« in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncenbureau Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 46. **Wien, den 18. November 1883.** **VI. Jahrgang.**

Zum Durchschlage des Arlbergtunnels.

In wenigen Tagen wird der Durschschlag des Arlbergtunnels erfolgen. Er bedeutet den wichtigsten Schritt zur Vollendung der neuen Eisenbahn, die Oesterreich mit der Schweiz verbindet, und zur Vollendung eines grossen technischen Werkes, das unserem Vaterlande zur hohen Ehre gereicht. Am Vorabende dieses wichtigen Ereignisses wollen wir die Geschichte dieses Tunnelbaues kurz recapituliren.*)

Unter den Streitern für die Durchbohrung des Arlberges trat als der Ersten einer der frühere Leiter des Triester Hafenbaues, Ingenieur Ernst Pontzen, in die Schranken. Er legte dem Handelsministerium im Jahre 1870 eine Denkschrift vor, deren reicher Inhalt darin gipfelte, dass bei der voraussichtlichen Bedeutung der Arlbergbahn die Tunnellirung des Arlberges der Uebersetzung desselben durch eine Bahn mit Steigungen von 1 : 40, geschweige denn mit noch steileren Steigungen, vorzuziehen sei. Das Ministerium übermittelte die Denkschrift dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereine in Wien behufs der Erstattung eines fachmännischen Gutachtens, insbesondere über die Frage der mit Rücksicht auf einen sicheren, ungestörten und leistungsfähigen Betrieb zulässigen steilsten Steigung bei Gebirgsbahnen. Dieser Verein setzte zur Berathung des wichtigen Gegenstandes sofort ein Comité ein, das sich seiner grossen Aufgabe mit solchem Fleisse widmete, dass der genannte Verein schon am 9. Juli 1870 dem Ministerium das verlangte Gutachten erstatten konnte. Dasselbe erörterte die Wichtigkeit der Arlbergbahn und kam eben wegen der Bedeutung der Bahn und der darum besonders nothwendigen Sicherung der Ungestörtheit ihres Betriebes zu dem Schlusse, dass in Uebereinstimmung mit der einhelligen Meinung des Comités nur die Durchfahrung des Arlberges mittelst eines tiefen Tunnels und die Anwendung einer Steigung von höchstens 35‰ empfohlen werden kann. Diese für den weiteren Verlauf der Angelegenheit nachgerade grundlegende Aeusserung verdient um so mehr hervorgehoben zu werden, als zur Zeit ihrer Abgabe die Gesteinsformation des Berginneren noch nicht bekannt, sondern zu befürchten gewesen war, dass man in der Tiefe das schwerste Gestein (Schiefer) finden werde.

Das erste von Seite der Regierung ausgearbeitete Project über den Durchbruch des Arlbergtunnels datirt aus dem Jahre 1871. Es beruht auf den vom Geologen Heinrich Wolf gelieferten, äusserst sorgfältig erhobenen Daten. Dasselbe enthielt bezüglich des Durchbruches des Arlberges zusammen fünf Varianten in zwei Projecten für die Eisenbahn Innsbruck-Bludenz.

Das eine Project behandelte eine von Bludenz ohne jede Entwicklung und mit der Maximalsteigung von 33‰ direct nach Stuben führende Trace mit einem 5·518 Km. langen, bei Stuben in der Meereshöhe von 1406 M. in den Berg und im Arlthale in der Meereshöhe von 1451 aus dem Berge führenden, in dunklem Glimmerschiefer liegenden unschachtbaren Tunnel, oder einem ähnlichen, 6·410 Km. langen, jedoch theilweise in Kalkstein liegenden, schachtbaren, um vier Jahre weniger, also nur sieben Jahre Bauzeit erfordernden Tunnel und sodann Fortsetzung von St Anton nach Landeck auf den sonnseitigen Gehängen des Rosana- und Stanzerthales. Das zweite Project hingegen hatte eine Trace zum Gegenstande, welche von Bludenz aus mit der Maximalsteigung von 29‰ und, unter Anwendung von Kreiskehren bei Langen, den Tunneleingang nächst Stuben erreicht, dann mittelst eines der zwei tieferliegenden (1410 - 1368, resp. 1410—1330 M.) 6·810 Km., beziehungsweise 7·620 Km. langen, etwa 7½—8½ Jahre Bauzeit erfordernden Tunnels, oder aber mittelst des tiefsten (1210 - 1260 M.) 12·4 Km. langen, in der Kalksteinformation gelegenen, zweimal gebrochenen, eine Bauzeit von 8·5 Jahren erfordernden Tunnels, den Arlberg durchsetzt und hernach fast ununterbrochen auf der südlichen Lehne (Schattenseite) des Rosanathales bis Landeck führen sollte.

*) Eine vorzügliche Darstellung der Geschichte der Arlbergbahn findet sich im Eisenbahn-Jahrbuche des um das Zustandekommen dieser Bahn hochverdienten Regierungsrathes J. Kohn. S. Neue Folge. III Jahrgang.

Digitized by Google

Zur Beurtheilung der Tracen-Varianten, wie des ganzen Projectes überhaupt und zum Behufe der Einholung fachmännischer Gutachten über die Frage der zweckmässigsten Ausführungsmodalitäten der Arlbergbahn, nicht nur in baulicher und betriebstechnischer, sondern auch in finanzieller Hinsicht, berief der Handelsminister Dr. Banhans eine Expertise, welche am 22. Februar 1872 zusammentrat, zunächst die technische Seite der Frage erörterte und sich hiebei mit nahezu allgemeiner Uebereinstimmung für den tiefsten Tunnel, für dessen zweigeleisige Anlage und auch dafür aussprach, dass der gesammte Unterbau gleich ursprünglich für eine doppelspurige Bahn hergestellt werden soll.

Der damals von Seite der Regierung vorgelegte Entwurf eines Gesetzes über den Bau der Arlbergbahn wurde nicht angenommen. Erst im Jahre 1879 wurde der Bau dieser Bahn ernstlich in's Auge gefasst.

Zunächst unternahmen der damalige General-Director des österreichischen Eisenbahnwesens, Sectionschef v. Nördling, dann der Vorstand der technischen Abtheilung der General-Inspection, Hofrath v. Pischof, und der Vorstand der k. k. Eisenbahn-Baudirection, Director Lott, eine Bereisung der Gotthardbahn und des Arlberges (Ende Juli), und sodann berief der am 12. August 1879 ernannte, um die Arlbergbahn vielfach verdiente Handelsminister Freiherr v. Korb (in der Stellung eines Statthalters von Mähren vorzeitig verstorben) eine technische Enquête behufs der Prüfung des dem Reichsrathe vorzulegenden Projectes, oder richtiger nur der beiden neuesten Tunnel-Alternativen, welche erstens einen »unteren«, jedoch nicht mehr polygonal gebrochenen, sondern ganz geraden und desshalb nur 10.270 M. langen doppelgeleisigen Tunnel und zweitens einen »oberen« nur 7000 M. langen, geraden und nahezu horizontalen eingeleisigen Tunnel betrafen. Die Commission, zu welcher die Herren: Freih. v. Engerth, Reichsraths-Abgeordneter Alex. Friedmann, Professor Rziha, kön. Rath Thommen, Chef-Ingenieur Hellwag (Gotthardbahn), die Baudirectoren Prenniger (Südbahn) und Bischoff (Elisabeth-Bahn), Regierungsrath Ritter v. Stockert (Kaiser Ferdinands-Nordbahn), Subdirector Lihotzky (österr. Staatsbahn-Gesellschaft) und Werkstätten-Chef Kramer als Experten geladen waren, tagte am 1. und 2. October 1879 und hatte zum Ergebnisse, dass die grosse Mehrheit der Experten sich mit Rücksicht auf die Wahrung der Regelmässigkeit und Sicherheit des Betriebes der Bahn abermals für den unteren, doppelgeleisigen Tunnel aussprach, dabei betonte, dass ein Vergleich des oberen (billigeren) und des unteren (theuereren) Tunnelprojectes auf ihren ökonomischen Gehalt schon desshalb nicht zulässig sei, weil der obere Tunnel eingeleisig, der untere aber zweigeleisig projectirt und in Rechnung gestellt ist, dass auch der obere Tunnel, falls er überhaupt für zulässig befunden würde, unbedingt doppelgeleisig angelegt werden müsste und sohin die zu Gunsten der hochliegenden Linie ausgewiesene Ersparniss von 6 bis 6½ Millionen (fl. 30,600.000 gegen fl. 35,160.000) auf etwa fl. 2,000.000, also auf eine Summe zusammenschrumpfen würde, die bei der Grossartigkeit des Bauwerkes und der Zwecke, welchen es dienen soll, nicht in Betracht kommen könne.

Einen solchen Ausgang der Enquête vorahnend, hatte ihr Vorsitzender, Sectionschef v. Nördling, der sich schon im Jahre 1875 für den oberen Tunnel eingesetzt hatte, erst über besonderen Wunsch des Experten Freih. v. Engerth das Votum der Experten zum abstimmungsmässigen Ausdrucke gelangen lassen, dadurch aber den Zwiespalt mit seinen Gegnern noch vermehrt. Und da der Handelsminister — entschlossen, bei der künftigen Arlberg-Vorlage keinerlei verwickelte und beirrende Alternative zuzulassen, sondern nur eine Tunneltrace vorzuschlagen — sich für die von den zweimaligen Enquêten, sowie vom Wiener Ingenieur- und Architekten-Vereine und auch sonst noch von vielen Fachmännern, namentlich den Geologen, vorgeschlagene untere Trace entschieden hatte, so trat Herr v. Nördling, von seinem hohen Amte zurück. Dieser Zwischenfall blieb jedoch, so grosses Aufsehen er auch in den betheiligten Kreisen hervorrief, auf die Arlbergbahn-Frage ohne hemmenden Einfluss. Während Herr v. Nördling sich mit seinen Gegnern noch weiterhin in Vorträgen und Schriften auseinandersetzte, reifte im Handelsministerium die neueste (dritte) Arlbergbahn-Vorlage, welche denn auch vom Reichsrathe angenommen und am 7. Mai 1880 sanctionirt wurde. Am 16. Mai 1880 erfolgte die allerhöchste Anordnung der Inangriffnahme des Baues.

Das Handelsministerium betraute (mit Erlass vom 15. Mai) die k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten mit der Leitung des Baues, welche nun sofort das Bau-Programm aufstellte, wonach die 72·8 Km. lange Thalbahn Innsbruck-Landeck im Herbste 1882, die beiden Zufahrt-Strecken Landeck-St. Anton, 27·7 Km. lang, und Langen-Bludenz, 25·8 Km. lang, im Sommer 1884 und der 10.240 M. lange Tunnel durch den Arlberg im Herbste 1885 zur Vollendung kommen sollten. Der Verkehr über den Arlberg würde dann bis zur Fertigstellung des Tunnels per Achse vermittelt werden, wie dies seinerzeit beim Baue des Semmeringtunnels der Fall gewesen. Nachdem alsdann der Baudienst eingerichtet worden war, wurde zur Einleitung des Baues selbst geschritten. Die leitende Baubehörde, beziehungsweise ihr damaliger Vorstand, Oberbaurath Lott, hielt es für geboten, vor Allem die Tunnelarbeiten in Angriff zu nehmen und unter Verwerthung der beim Baue des Mont Cenis- und Gotthardtunnels gemachten Erfahrungen mit Anwendung der neuesten Hilfsmittel der Bautechnik kräftigst zu betreiben. Man beschloss also: ausser den beiden gegebenen Angriffspunkten der Arbeit noch zwei andere Angriffspunkte, mittelst eines bei Rautz anzulegenden und in der Nähe der Tunnelmitte in den Sohlenstollen einmündenden Hilfsstollens, zu gewinnen. Gleichzeitig wurde auch mit den provisorischen Installationen vorgegangen. Eine am 6. Juni 1880 ausgeschriebene Concurrenz um die Vergebung der Arbeiten des Hilfsstollens

Digitized by Google

blieb jedoch ohne Erfolg: es liefen nur drei Offerte ein, von denen zwei wegen zu hoher Preise und die dritte wegen Unzulänglichkeit der angebotenen Leistungen als unannehmbar befunden wurden. Aus diesem Grunde und weil die Bauleitung die Ausführung dieses Stollens in eigener Regie nicht für zweckdienlich erachtete, unterblieb dieselbe ganz. Dafür liess sie, um keine Zeit zu verlieren, nunmehr den Beginn der Arbeiten für den Sohlen- und Firststollen eintreten. Dieselben wurden rücksichtlich der Voreinschnitte am 14. Juni an der Ostseite, am 22. Juni an der Westseite und rücksichtlich des Vorbetriebes von Hand am 24. resp. 25. Juni begonnen, und zwar auf Grund von Accorden, welche seitens der Bauleitung jederzeit kündbar waren und später — nach der Vergebung des ganzen Tunnelbaues — auch wirklich gekündet wurden. Am 10. August genehmigte das Handelsministerium die Profilstypen für den Arlbergtunnel, dann wurden alle Detailprojecte, sowie das Operat über die definitive Vergebung des Tunnelbaues ausgearbeitet und am 11. November 1880 die Offertausschreibung vorgenommen. Hierbei waren die Kosten der östlichen Tunnelhälfte mit fl. 5,960.103, jene der westlichen Hälfte mit fl. 6,028.403 und jene der beiläufig 1400 M. langen Ausmündungsstrecken mit fl. 107.688 festgestellt, die Vollendungsfrist auf Mitte August 1885 anberaumt, für die Ueberschreitung dieser Frist ein Pönale von fl. 800 per Tag, dagegen für jeden Tag Zeitgewinn eine Prämie von fl. 800 ausgesetzt und als Caution für jede Tunnelhälfte ein Betrag von fl. 300.000 bestimmt. Die Offertverhandlung fand mit Ablauf der Einreichungsfrist, nämlich am 21. December, vor der hierzu eigens eingesetzten Ministerial-Commission statt. Es waren zwei Offerte eingelaufen; die Eine von der Unternehmung Ceconi und Brüder Lapp mit 2% Aufgebot für die westliche und 5% Aufgebot für die östliche Hälfte, die Zweite von den Consorten Baron Schwarz, Baron Klein, Redlich, Berger und Fritz Müller, welche letztere aber fehlerhaft ausgefertigt war und überdies auch ein Aufgebot von 7½% (für die westliche Hälfte) enthielt. Das Ministerium genehmigte unterm 23. December 1880 die ersterwähnte Offerte, nachdem die beiden Offerenten sich verpflichtet hatten, als vereinigte Unternehmung unter Solidarhaftung den ganzen Tunnel zu bauen.

In St. Anton wurde von der Bauleitung am 14. Juni 1880 Früh 6 Uhr der Auftrag zur Inangriffnahme der Tunnel-Voreinschnittsarbeiten gegeben, in Langen am 22. Juni. Die Stollenarbeiten begannen in St. Anton am 24., in Langen am 25. Juni 1880. Diese Arbeiten fallen vor die Concursausschreibung. Das System der Arbeit beruht darauf, dass der Sohlenstollen ausgebohrt wird, auf der Ostseite nach dem Percussions-Bohrsystem (Ferroux'sche Maschine), auf der Westseite nach dem Drehbohrsystem (Brandt'sche Maschine). Die Seiten- und Firststollen wurden dagegen durch Handarbeit und durch Sprengungen hergestellt. Eine genaue Beschreibung der Arbeiten im Tunnel findet man in der »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« 1883, Nr. 27.

Nach dem letzten Berichte über die Baufortschritte der Arlbergbahn (Monat September) waren vom Sohlenstollen 95·1%, vom Firststollen 91%, vom Vollausbruch 74·5% und von der Mauerung 72·6% vollendet. Die mittlere Arbeiterzahl betrug auf der Ostseite 1921, auf der Westseite 2663 Mann. Die Bauunternehmung hatte beim Sohlenstollenbetrieb gegenüber den Vertragsbestimmungen einen Vorsprung von 511 Tagen auf der Ostseite, und von 312 Tagen auf der Westseite.

Ist schon hieraus der bedeutende und unerwartete Fortschritt der Tunnelarbeiten zu ersehen, so ergibt sich der Umfang der technischen Fortschritte, die bei denselben verwerthet werden konnten, aus der folgenden Tabelle, die Professor Kovatsch vor Kurzem veröffentlichte. Nach derselben betrugen die monatlichen Stollen-Fortschritte:

	Mont-Cenis	Gotthard	Arlberg
		Meter	
im 1. Baumonat	22·93	42·4	74·9
» 2. »	54·90	65·0	136·6
» 3. »	85·16	67·7	135·1
» 4. »	60·62	98·4	168·5
» 5. »	73·60	155·7	170·0
» 6. »	72·60	110·4	192·2
» 7. »	79·45	130·0	238·4
» 8. »	67·95	126·1	217·8
» 9. »	70·60	148·2	243·8
» 10. »	78·90	123·7	228·8
» 11. »	78·35	121·1	227·4
» 12. »	82·75	145·3	254·4
» 13. »	68·15	110·3	237·0
» 14. »	83·35	126·8	262·6
» 15. »	84·00	133·4	309·2
» 16. »	99·45	157·0	297·3
» 17. »	67·85	179·8	308·3
» 18. »	75·70	159·4	292·4
» 19. »	107·60	186·5	308·0
» 20. »	87·05	168·3	290·5
» 21. »	102·15	172·9	294·5
» 22. »	112·85	194·0	320·4
» 23. »	99·15	184·1	246·8
» 24. »	100·95	178·8	304·4
	(December 1864)	(März 1874)	(Januar 18
» 25. »	103·75	225·6	265·1
» 26. »	112·25	216·5	274·6
» 27. »	121·10	214·5	341·2
» 28. »	112·95	240·6	377·1
» 29. »	153·95	215·7	351·7
» 30. »	114·85	229·1	379·2
» 31. »	90·15	243·8	332·6
» 32. »	85·65	157·8	—
» 33. »	88·40	129·3	—

Durch diese rasche Förderung der Arbeiten wurde es möglich, schon jetzt zum Durchschlage des Arlbergtunnels zu schreiten, und wird es gelingen, das grosse Werk im Herbste des nächsten Jahres, also um ein Jahr früher, als seinerzeit in Aussicht genommen wurde, zu vollenden. Wir danken dieses überaus günstige Resultat wohl in erster Reihe der Gunst der natürlichen Verhältnisse, gewiss aber auch der Leistungs-fähigkeit der Bauunternehmung, den vortrefflichen technischen Installationen, und der energischen Lei-

tung von Seite der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten, an deren Spitze gegenwärtig Herr Ober-Inspector Poschacher steht. Mit Wehmuth gedenken wir am Vorabende der Durchschlagsfeier des hingeschiedenen Lott, der an dem Baue der Arlbergbahn den regsten Antheil nahm, dieselbe mit seiner ganzen Kraft förderte, dem es das Schicksal jedoch nicht beschied, die Vollendung des Riesenwerkes zu schauen, mit dem sein Name für immer unzertrennlich verknüpft ist.

Statistik der Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1882.

Die Verwaltung der Südbahn-Gesellschaft hat im Namen des Verkehrs-Comités der österreichischen Eisenbahnen ihren Bericht über die in dem Jahre 1882 stattgehabten Unfälle erstattet. Wir entnehmen diesem Berichte die folgenden Mittheilungen. Die Betriebslänge, auf welche sich die Statistik bezieht, betrug im Jahre 1882 11.583·7 Kilom. gegen 11.583·4 Kilom. im Jahre 1881. Die Unfälle waren:

	1881		1882	
	Anzahl	in Perc.	Anzahl	in Perc.
Entgleisungen	135	14·17	124	12·60
Zusammenstösse und Anfahren	61	6·40	52	5·29
Schadhaftwerden v. Fahrbetriebsmitteln	266	27·91	245	24·90
Verunglückung von Menschen	381	39·98	433	44·00
Ueberfahren v. Thieren und Fuhrwerken	46	4·83	49	4·98
Elementar-Ereignisse	64	6·71	81	8·23
	953	100·00	984	100·00

Bei diesen Unfällen wurden 142 Personen getödtet und 350 Personen verletzt, d. i. um 31 mehr getödtet und um 31 mehr verletzt. Führt man die Tödtungen und Verletzungen von Personen auf ihre Ursachen zurück, so ergibt sich Folgendes:

	1881		1882	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Entgleisungen	—	9	—	6
Zusammenstösse und Anfahren	2	21	2	40
Schadhaftwerden v. Fahrbetriebsmitteln	—	1	—	2
Elementar-Ereignisse	—	5	—	3
Verunglückungen v. Menschen (welche nicht in die übrigen Kategorien eingetheilt sind)	109	283	140	299
	111	319	142	350

Von den im Jahre 1882 verunglückten Personen waren: Reisende 3 getödtet, 13 verletzt; Bedienstete 50 getödtet, 270 verletzt; mitfahrende dritte Personen keine getödtet, 3 verletzt; nicht mitfahrende dritte Personen 81 getödtet, 64 verletzt. Demnach entfällt:

	1881	1882
	auf beförderte Reisende	
1 getödteter Reisender	16,607 888	12,061.661
1 verletzter Reisender	1,509.808	2,783.460
1 getödteter Bediensteter	810.141	623.879
1 verletzter Bediensteter	151.670	134.018
1 verletzte mitfahrende dritte Person	8,553.944	12,061.661

Die stärkste Zahl von Unfällen kommt auf die Post »Verunglückungen von Menschen«. Es entfallen auf

	1881	1882	gegen 1881
	Anzahl		
Selbstmord	57	52	— 5
Eigenes Verschulden, Nichtbeachten der Eisenbahn-Polizei- und Sicherheits-Vorschriften	110	149	+ 39
Unvorsichtigkeit der Verunglückten	133	164	+ 31
Unvorsichtigkeit dritter Personen	12	13	+ 1
Nachlässige Ueberwachung durch die Bahnorgane	6	3	— 3
Scheuwerden von Thieren	—	3	+ 3
Manipulation ausser dem Zugs- und Verschubdienste	51	33	— 18
Sonstige Ursachen	12	16	+ 4

Betrachten wir nun die Unfälle: 1. Entgleisungen. Anzahl 124 gegen 135 im Jahre 1881. Die Ursachen waren:

	1881	1882
	Anzahl	
Unrichtige oder mangelhafte Wechselstellung	35	41
Unrichtige Anwendung der Instructionen	—	—
Zu grosse Fahrgeschwindigkeit	2	—
Unvorsichtiges und vorschriftswidriges Verschieben	5	3
Sonstige Nachlässigkeit und Mangel an Fürsorge der Bediensteten	11	6
Entrollen von Wagen	—	—
Gebrechen an der Bahn und ihren Objecten	9	7
Bruch oder Ausspringen von Kuppeln	—	3
Achs-, Rad- und Tyresbrüche an Locomotiven und Tendern	5	3
Achs-, Rad- und Tyresbrüche an Wagen	21	25
Sonstige Gebrechen an Fahrbetriebsmitteln	20	12
Sonstige Ursachen	27	24
Summe	135	124

2. Zusammenstösse und Anfahren. Anzahl 52 gegen 61 im Jahre 1881. Die Ursachen waren:

	1881	1882
	Anzahl	
Unrichtige oder mangelhafte Wechselstellung	21	8
Unrichtige Anwendung der Instructionen	2	1
Zu grosse Fahrgeschwindigkeit	2	4
Mangelhafte Signalisirung	2	2
Unvorsichtiges und vorschriftswidriges Verschieben	11	8
Sonstige Nachlässigkeit und Mangel an Fürsorge der Bediensteten	13	16
Entrollen von Wagen	6	11
Bruch oder Ausspringen von Kuppeln	—	—
Achs-, Rad- und Tyresbrüche an Wagen	—	—
Sonstige Gebrechen an Fahrbetriebsmitteln	1	—
Sonstige Ursachen	3	2
Summe	61	52

3. Schadhaftwerden von Fahrbetriebsmitteln, welche keine Entgleisungen verursachten. Anzahl 245 gegen 266 im Jahre 1881. Die Ursachen waren:

	1881	1882
	Anzahl	
Schlechte Beschaffenheit des Constructions-Materiales	118	109
Mangelhafte Instandhaltung	28	28
» Untersuchung	8	11
Oberbau	—	1
Zu nahe an der Bahn liegende Gegenstände	1	1
Alte Anbrüchigkeit	15	17
Sonstige Ursachen	96	78
Summe	266	245

4. Elementar-Ereignisse. Anzahl 81 gegen 64 im Jahre 1881. Die Ursachen waren:

	1881	1882
	Anzahl	
Schnee	14	12
Wasserfluthen	13	21
Damm- und Lehnen-Abrisse, Felssturz	30	45
Feuer	3	1
Gewitter und Wolkenbrüche	2	1
Sturmwind	2	1
	64	81

In Folge dieser Ereignisse war der Verkehr eingestellt während 347 Tagen und 16 Stunden, gegen 24 Tagen und 1 Stunde im Jahre 1881. Die Vermehrung in dieser Post der Elementar-Ereignisse ist auf die im Herbst 1882 stattgehabten Wolkenbrüche zurückzuführen.

Von Seite der Directoren-Conferenz sowohl, wie auch von Seite der einzelnen Bahnverwaltungen wurden dem Verkehrs-Comité verschiedene principielle Fragen zur Vorberathung zugewiesen und namentlich auch die Frage bezüglich der Knall-

Digitized by Google

kapseln, da constatirter Massen die gegenwärtig gebräuchliche Form derselben gegen das Abstreifen durch die Locomotivbesen nicht genügend gesichert ist. In dieser Angelegenheit wurden mehrere eingehende Versuche gemacht und auch ein befriedigendes Resultat erzielt, jedoch ist diese Angelegenheit noch nicht finalisirt.

Von den einzelnen Bahnverwaltungen wurde bezüglich der Erhöhung der Sicherheit des Betriebes Folgendes verfügt, resp. eingeführt:

Die Buštěhrader Eisenbahn hat in zwei ihrer Abzweigestationen an der Einmündung »Einfahrt-Versicherungs-Anlagen« durch Kuppelung der Einfahrtsweichen untereinander und mit den Distanzsignalen hergestellt. Diese Anlagen sind nach System Schnabel & Henning in Bruchsal von der Maschinenbau-Actien-Gesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Comp. in Carolinenthal bei Prag ausgeführt und ist eine derselben mit zwei elektrischen Blockir-Apparaten verbunden.

Die Galizische Carl Ludwig-Bahn hat Folgendes eingeführt: 1. Bei 31 frequenten, im Niveau gelegenen Wegübersetzungen, welche mittelst Drahtzug-Barrieren gesperrt werden, wurden Warnungssignale in Form automatischer Läutewerke angebracht. 2. Die frequenten Niveaurampen nächst den Stationen Bochnia, Rzeszów, Mszana und Tarnopol wurden durch Ueberfahrten ersetzt. 3. Die vor den Distanzsignalen postirten Streckenwächterhäuser sind mit elektrischen Controlläutewerken versehen worden, deren Ertönen von der Stellung des Distanzsignales abhängig ist und stets gleichzeitig mit dem Controlklingelwerke der Station in Action tritt. 4. Am Centralbahnhofe Lemberg, wo auch die Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn und Erzherzog Albrecht-Bahn einmünden, wurde eine optisch-akustische Signalleine mit Signalmasten, elektrischen Klingeln und Glockenschlagwerken mit abwechselnd hohen und tiefen Tönen eingeführt. 5. Mit Leitungen für Hardy's Vacuumbremse wurden ausgestattet: 12 Eilzugs-Locomotiven, 5 Personenzugs-Locomotiven, 12 Eilzugs-Tender, 5 Personenzugs-Tender, 93 Personen-, Post- und Conducteurwagen. Hievon sind mit der Bremsvorrichtung selbst versehen: 3 Eilzugs-Locomotiven, 5 Personenzugs-Locomotiven, 12 Eilzugs-Tender, 5 Personenzugs-Tender, 47 Personen-, Post- und Conducteurwagen. Mit dem Intercommunications-Allarm-Signale nach System Wildburger sind eingerichtet worden: 12 Eilzugs-Tender, 96 Personen-, Post- und Conducteurwagen. 6. In der Station Pelkinie, allwo die Kreuzung der Eilzüge zur Nachtzeit stattfindet, wurden die Wechsel mit Blockir-Vorrichtung nach System Stefan von Götz & Söhne eingerichtet.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat: 1. in der Ausweichestation Bernhartsthal und in der Station Rzikowitz die Versicherung der Gegenspitzwechsel in Verbindung mit Signal-Combination durchgeführt. Centrale Weichen- und Signal-Sicherungs-Anlagen sind in mehreren Stationen theils schon vollendet, theils in Ausführung begriffen. 2. Die sehr frequentirte Ueberesetzung der Reichsstrasse im Bahnhof-Niveau der Station Schönbrunn wurde aufgelassen und an deren Stelle eine Ueberfahrt hergestellt. 3. Die Achsen der Locomotiven und Tender werden gegen Gussstahlachsen ausgewechselt, und alle in den Eil-, Personen- und gemischten Zügen verwendeten Wagen erhalten Stahlachsen. 4. Die Gassebner'sche Schnellbremse und die Hardy'sche Zweiwagenbremse wurden theilweise eingeführt, ebenso eine Vorrichtung, mittelst welcher von einem Spindelbremswagen aus ein unmittelbar an denselben angekuppelter Wagen mit Becker'scher Friction-bremse in Brems-Function gesetzt werden kann. 5. An den Locomotiven auf den Secundärlinien wurde ein verstärkter Bahnräumer (sog. Kuhfänger) probeweise angebracht. 6. Bei sämmtlichen Wagen werden an Stelle der bisher verwendeten minder homogenen Bessemer Stahl-Reifen die Martinsstahl-Reifen eingeführt, und die Tyres aller Fahrzeuge auf 70 Mm. im Umlaufkreis verstärkt. 7. Die Rangir-Locomotiven wurden durch Aenderung der Injectoren und Anbringung von Absperrvorrichtungen zum Feuerlöschen eingerichtet. Mittelst des Injectors kann das Wasser auf eine Entfernung von 20—30 M. und auf eine Höhe von 10—15 M. geworfen werden.

Die Kaiser Franz Josef-Bahn hat im Monate November 1882 die Station Nusle-Vršovic nächst Prag als Frachten-Rangirbahnhof eingerichtet und auf der südlichen Seite mit einer Central-Weichenstellung derzeit ausgerüstet.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien hat in den Stationen Neulengbach und Kemmelbach-Ybbs zur Hebung der Sicherheit des Zugsverkehres die gegen die Spitze zu befahrenden Wechsel bei der Einfahrt derart mit Semaphoren in Verbindung gebracht, dass bei Stellung der Semaphoren auf »Freie Fahrt« die Einfahrt in die Gerade, bei Stellung auf »Langsame« die Einfahrt in die Weiche stattfindet, hingegen bei Stellung auf »Halt« die Weiche ausgelöst ist, d. h. zum Gebrauche für die Verschiebungen beliebig gestellt werden kann. Bei der Stations-Ausfahrt in Wien wurde eine Central-Sicherheitseinrichtung hergestellt, wornach durch Aufstellung von Semaphoren in Verbindung mit den Weichen der Verkehr der durchgehenden und Rangirzüge gegenseitig vollkommen geregelt und die Sicherheit erhöht wird. In der doppelgeleisigen Strecke wurden die Handschranken nächst den Wächterhäusern in einseitige Zugschranken umgestaltet, so dass der Wächter, ohne die Geleise zu überschreiten, den Schranken der dem Wächterhaus gegenüberliegenden Seite schliessen und öffnen kann.

Die österr. Nordwestbahn hat an einem Gepäckswagen die Schnellbrems-Vorrichtung »Lössl-Gassebner« angebracht und diesen Wagen in die zwischen Wien und Deutschbrod verkehrenden Personenzüge Nr. 7 und 8 eingestellt. Die Versuche mit dieser Bremse sind noch nicht abgeschlossen.

Die österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft hat: 1. 33 Locomotiven und 119 Personen- und Gepäckswagen mit der nicht automatischen Vacuumbremse (System Smith-Hardy) versehen, welche Bremse bereits bei sämmtlichen Courierzügen eingeführt ist. Die Gesammtzahl der Vehikel, welche bis zum Ende des Jahres 1882 mit derlei Bremsen ausgerüstet wurden, beträgt 45 Locomotiven und 140 Personen- und Gepäckswagen. 2. Bei 119 Personen- und Gepäckswagen wurde das elektrische Intercommunications-Signal angebracht, und ist dieses Signal gleichfalls bereits bei allen Courierzügen eingeführt. Bis Ende December 1882 waren 140 Personen- und Gepäckswagen mit dem elektrischen Intercommunications-Signal versehen. 3. Die sämmtlichen in den Courier- und Personenzügen verkehrenden Personen-, Gepäcks- und sonstigen Wagen werden successive entweder mit Gussstahl-Scheibenräderpaaren oder mit solchen Räderpaaren versehen, deren Tyres in specieller, das Ablösen derselben im Falle eines Bruches hindernden Weise befestigt sind. Diese Befestigungsart der Tyres wird auch bei den Locomotiven successive zur Einführung gelangen, und sind bereits sämmtliche Radreifen der neuen, im II. Semester 1882 zur Ablieferung gekommenen Courierzugs-Locomotiven, sowie die Radreifen der zugehörigen Tender in solcher Weise construirt.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten 9 Monaten 1883.

Die Einnahmen der Monate Januar bis September d. J. betrugen:

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.			
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	161.773	547.529	709.302
			+ 56.926
Kaschau-OdergerEisenbahn	482.884	2,727.589	3,210.473
			+ 53.127
Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien	5,640.842	22,053.321	27,694.163
			+ 1,679.699
Strecke Bruck-N.-Szöny ...	157.359	379.913	537.272
			+ 10.878
Südbahn-Gesellschaft	7,858.647	21,539.086	29,397.733
			+ 1,051.880
Ungarische Westbahn	431.219	802.655	1,233.874
			+ 45.927
Summe..	14,732.724	48,050.093	62,782.817
			+ 2,791.683
Oesterreichische Eisenbahnen.			
I. K. k. Staatsbahnen.			
a) im Staatsbetriebe:			
Arlb.-Bahn (Innsbr.-Land.)	58.673	60.149	118.822
Braunau-Strasswalch. Bahn.	22.818	22.868	45.686
			— 8.915

Digitized by Google

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Dalmatiner Bahn	13.339	30.008	43.347
			— 8.874
Donau-Ufer Bahn (Nussdorf Stadlauer Donaubrücke)	.....	95.922	95.922
			+ 11.535
Istrianer Bahn	71.652	95.028	166.680
			+ 33.181
Niederöst. Staatsbahnen	149.552	274.860	424.412
			+ 7.421
Tarvis-Pontafel	41.512	71.404	112.916
			+ 8.022
b) Im Privatbetriebe:			
Dniester Bahn	95.720	252.046	347.766
			+ 10.466
Erbersdorf-Würbenthal	7.500	23.346	30.846
			+ 1.650
Kriegsdorf-Römerstadt	4.112	18.190	22.302
			+ 3.886
Mürzzuschlag-Neuberg	10.472	45.212	55.684
			+ 22.142
Rakonitz-Protivin	97.943	269.892	367.835
			+ 42.989
Tarnow-Leluchow (Grenze)	114.027	226.520	340.547
			+ 54.522
Unterdrauburg-Wolfsberg	16.389	32.371	48.760
			+ 8.005
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
a) Auf Rechnung des Staates:			
Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k.k. Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.)	3,607.523	7,742.218	11,349.741
			+ 52.795
b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft:			
Ebenfurth-Wittmansdf. L.-B.	152	4.843	4.995
Erzherzog Albrecht-Bahn	152.728	343.389	496.117
			+ 81.974
Dolina-Wygodaer Localbahn	.....	11.393	11.393
Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel-Hüttenb u. Zeltweg-Fohnsdorf	1,106.606	2,965.880	4,072.486
			+ 186.554
Mährische Grenzbahn	73.022	248.093	321.115
			+ 29.799
Vorarlberger Bahn	147.101	260.619	407.720
			+ 30.295
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	250.915	2,296.980	2,547.895
			+ 144.543
Böhmische Commercial-Bahnen	34.705	220.824	255.529
			+ 60.768
Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.)	547.683	1,878.183	2,425.866
			+ 111.920
Böhmische Westbahn	494.096	2,216.089	2,710.185
			+ 121.874
Bozen-Meraner Bahn	81.668	69.229	150.897
			+ 21.868
Buštěhrader Eisenbahn	846.735	3,189.328	4,036.063
			+ 255.943
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	95.100	1,536.100	1,631.200
			+ 176.402
Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz)	1,200.943	4,859.498	6,060.441
			— 7.629
Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz)	372.974	1,008.180	1,381.154
			— 321.848
Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G.	112.891	1,051.516	1,164.407
			+ 187.663
Kaiser Franz Josef-Bahn	2,394.861	4,904.451	7,299.312
			+ 206.963

Benennung der Eisenbahnen.	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	3,225.765	18,128.889	21,354.654
			+ 678.150
Mährisch-schles. Nordbahn	272.212	898.157	1,170.369
			+ 115.660
Kremsierer Eisenbahn	80.114	75.230	105.344
			+ 42.923
Kremsthalbahn	54.349	29.857	84.206
			+ 20.794
Kuttenberger Localbahn	2.871	4.635	7.506
Lemb.-Czern. Jassy B. (G. L.) Lemb.-Czernow	479.562	1,398.103	1,877.665
			+ 211.531
Lemb.-Czern. Jassy B. (G. L.) Czern.-Suczawa	129.305	344.296	470.601
			+ 75.382
Leoben-Vordernberger Bahn	15.814	125.066	140.880
			— 9.392
Mährisch-schles. Centralbahn	155.898	490.284	646.182
			+ 58.264
Neutitscheiner Localbahn	10.376	26.929	37.305
			+ 3.752
Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch (incl. der Elbegener- u. Kaschitz Schlaiahofer Localbahn)	56.149	323.429	379.578
			+ 161.699
Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke	1,585.094	4,661.782	6,246.876
			+ 420.832
Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnetz	547.480	3,148.690	3,696.170
			+ 238.660
Ostrau-Friedlander Eisenbahn	31.079	250.740	281.819
			+ 28.231
Eisenb. Pilsen-Priesen (Konotau) Alte Linien	122.081	733.475	855.556
			+ 18.956
Eisenb. Pilsen-Priesen (Konotau) Pils.-Eisenst	71.540	345.845	417.385
			+ 21.988
Prag-Duxer Eisenbahn	118.089	910.720	1,028.809
			+ 94.477
Standing-Stramberger Localb.	6.997	101.211	108.208
			+ 32.686
Südnordd. Verbindungsbahn	419.731	1,697.737	2,117.468
			+ 63.202
Vöcklabruck-Kammer Bahn	9.143	5.184	14.327
			+ 4.335
Wien-Aspanger Bahn	163.828	110.644	274.472
			+ 36.856
Wien-Pottend.-Wr. Neust. B.	87.091	606.072	693.163
			+ 46.587
Summe	19,814.980	70,741.604	90,556.584
			+ 4,033.233
Ungarische Eisenbahnen.			
I. Kgl. ungar. Staatsbahnen. (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Waag-thalbahn)	3,530.932	11,220.319	14,751.251
			+ 317.371
II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.			
Arad-Temesvárer Eisenbahn	60.700	164.460	225.160
			+ 14.726
Báttaszek-Dombovár-Zákány (Donau-Drau-) Bahn	63.450	381.500	444.950
			+ 128.509
III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.			
Alföld-Fiumaner Bahn	574.433	1,048.003	1,622.436
			— 39.185
Arad-Csanáder Bahn	87.613	104.286	191.899
Arad-Körösthal-Bahn	59.171	178.664	237.835
			+ 59.156
Budapest-Fünfkirchner Eisenb.	128.478	803.018	931.496
			—
Erste Siebenbürger Eisenbahn	184.721	783.271	967.992
			+ 108.147
Fünfkirchen-Barcser Bahn	87.829	340.018	427.847
			— 49.217

Benennung der Eisenbahnen	für Personen und Gepäck	für Güter	im Ganzen
	Gulden		
Gr.-Kikinda-Gr.-Becskerek. B.	24 495	9.362	33.857
Güns-Steinamanger Localbahn	3.380	2.154	5.534
Mohács-Fünfkirchner Bahn...	65.728	835.114	900.842
			+ 67.930
Raab-Oedenburg-Ebenfurter B	85.364	317.973	403.337
			+ 48.358
Szamosthaler Eisenbahn	40.138	61.396	101.534
			+ 22.018
Ungarische Nordostbahn....	538.272	1 625.310	2,163.582
			+ 79.399
Summe..	5,534.704	17,874.848	23,409.552
			+ 1,919.892

Recapitulation:

Gemeinsame Eisenbahnen ...	14,732.724	48,050.093	62,782.817
	+ 273.223	+ 2,518.460	+ 2,791.683
Oesterr. Eisenbahnen	19,814.980	70,741.604	90,556.584
	+ 561.733	+ 3,471.464	+ 4,033.269
Ungar. Eisenbahnen.....	5,534.704	17,874.848	23,409.552
	+ 431.116	+ 1.488.776	+ 1,919.892
Summe..	40.082.408	136,666.545	176,748.953
	+ 1,266.108	+ 7,478.700	+ 8,744.808

Die Einnahmen des Monates September bleiben hinter den Einnahmen des Monates September 1882 zurück, u. zw. bei den gemeinsamen Bahnen um 104.049 fl. und bei den österreichischen um 469 906 fl., während die ungarischen ein Plus von 344 251 fl. ausweisen. Bei den gemeinsamen Bahnen zeigt die Kaschau-Oderberger-Bahn eine Verringerung der Einnahmen um 105.440 fl., bei den österreichischen die Kaiserin Elisabethbahn ein Minus von 312.375 fl., die Carl Ludwig-Bahn ein Minus von 55.369 fl. auf dem alten und von 58.993 fl auf dem neuen Netze, die Lemberg-Czernowitzer-Bahn ein Minus von 49.491 fl., die Nordwestbahn ein Minus von 75.382 fl, die Elisabethbahn ein Minus von 71.268 fl., die Süd-norddeutsche Verbindungs-Bahn ein Minus von 41.518 fl, die Aussig-Teplitzer-Bahn ein Minus von 32.762 fl.

Im Monate September 1883 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 5,575 091 Personen und 5,508.108 Tonnen Güter befördert und hiefür eine Gesammt-Einnahme von 22,879.496 fl. erzielt, d. i. per Kilometer 1136 fl. — Im gleichen Monate 1882 betrug die Gesammt-Einnahme — bei einem Verkehr von 5,050.633 Personen, 5,609.193 Tonnen Güter und einer Gesammtlänge des Eisenbahnnetzes von 19.026 Km. — 23,109.200 fl., oder per Kilometer 1215 fl.; daher resultirt für den Monat September 1883 eine Verminderung der kilometrischen Einnahmen von 6·5 Percent. Für die ersten 9 Monate d. J. ergibt sich jedoch eine Zunahme der kilometrischen Einnahmen.

Die auf dem österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetze in der Zeit vom 1. Jänner bis Ende September 1883 erzielten Transports-Einnahmen beziffern sich auf 176,748.953 fl., in der gleichen Periode 1882 auf 168,004.145 fl. Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungarischen Eisenbahnen für die neunmonatliche Betriebsperiode dieses Jahres 19.845 Km., für denselben Zeitraum des Vorjahres hingegen 18.939 Km. betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Km. für die erwähnte Zeitperiode 1883 auf 8905 fl., gegen 8871 fl. im Vorjahre d. i., um 34 fl. günstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1883 auf 11 873 fl., gegen 11.828 fl. pro 1882, d. i. um 45 fl., oder in beiden Fällen um 0·4 Percent günstiger.

CHRONIK.

Arlbergtunnel. Wir erhalten folgendes Telegramm: St. Anton, 13. November, 8 Uhr Abends. Sonde um 3 Uhr durch. Das Durchschlagsfest findet Montag am 19. November statt. Ceconi-Lapp.

Die Nordbahn-Frage und die Börse. Seit vor circa zwei Jahren die juristischen Kreise der Residenz sich mit der Frage der Erneuerung des Nordbahn-Privilegiums zu befassen begannen, bildet diese Frage mit geringen Unterbrechungen den Gegenstand lebhafter juristischer Erörterungen und ist der in früherer Zeit lediglich den Reinerträgnissen des Unternehmens gefolgte Cours der Nordbahn-Actie nicht unbedeutenden Schwankungen unterlegen. Von welchem Standpunkte auch die juristischen Erörterungen der Frage gepflogen wurden, zu welchen Schlüssen auch die einzelnen Rechtsgelehrten, gleichviel, ob getrieben vom leidenschaftlichen Parteistandpunkte oder folgend der nüchternen Auslegung der Urkunden, gelangt sind, jedenfalls wurde durch den aufloderndn Streit der Vortheil geschaffen, dass die für die Privilegiums-Erneuerung der Nordbahn allseitig als einzig massgebend anerkannte Privilegiums-Urkunde eingehend studiert und interpretirt wurde, was sich umso nothwendiger erwies, als die erste diesfällige Behandlung der Frage nicht mit jener ernst erwägenden Ruhe gepflogen wurde, welche die Wichtigkeit der Sache erheischt haben würde, dennoch aber die gleichviel ob beabsichtigte oder nicht beabsichtigte Wirkung erzielte, dass einzelne Actionäre beunruhigt und der Cours der Nordbahn-Actie, wenn auch nur vorübergehend, der Contremine nicht ohne Erfolg überantwortet wurde.

Die später von anderen hervorragenden Rechtsgelehrten auf Grund eingehender Forschungen in Zeit- und Fachschriften veröffentlichten Gutachten über die Nordbahnfrage machten bald die erwachte Furcht einzelner Actionäre schwinden, die Börse erwog reiflich die *pro* und *contra* geführten Argumente und das Resultat der Prüfung bildet nicht nur die allmälige Herstellung des früheren Courses der Nordbahn-Actie, sondern dieselbe setzte ihren früheren nur auf eine kurze Zeit unterbrochenen Weg à la hausse bis auf die jüngste Zeit fort, obschon die absonderlichsten Gerüchte über den Fortgang der Verhandlungen zwischen der Regierung und der Gesellschaft wegen Erneuerung des Privilegiums die Luft durchschwirrten. Jede zum Zwecke der Information eingeholte Anfrage, jede diesen Anfragen ertheilte Antwort, sie bildet die Grundlage zahlloser Erfindungen und doch ist nichts erklärlicher, als dass einerseits die Regierung im öffentlichen Interesse, andererseits die Gesellschaft zur Wahrung ihrer Rechte alle jene Daten sammeln muss, welche bei Behandlung der für beide Theile zweifellos wichtigen Frage erforderlich werden dürften.

Die nacheinander über die Anfragen der Regierung in die Oeffentlichkeit gelangenden Berichte der Handels- und Gewerbekammern und der industriellen Vereine über die »Wünsche und Beschwerden der Industriellen und Handeltreibenden aus Anlass der Privilegiums-Verlängerung der Nordbahn« bieten rücksichtlich ihrer Wirkung dasselbe Bild, wie die vorbesprochenen, seinerzeit in den juristischen Kreisen über die Nordbahn-Frage gepflogenen juristischen Erörterungen. Insbesondere war es die von uns gemeldete, von dem niederösterr. Gewerbevereine beschlossene Eingabe an die hohe Regierung, welche bei dem ersten Bekanntwerden einen ziemlich bedeutenden Rückgang der Nordbahn-Actie an der Börse zur Folge hatte, welcher durch die nachherigen Beschlüsse des Wiener Gemeinderathes und der Krakauer Handelskammer durch einige Zeit nachhielt.

Aber auch diese Enunciationen konnten bisher eine andauernde Verstimmung der Börse gegen die Nordbahntitres nicht hervorbringen. Wenn man bedenkt, dass wir gegenwärtig erst am Beginne der Nordbahn-Action stehen, so wird man sich der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass noch vielfache Coursschwankungen bevorstehen. Es wäre demnach gewiss am Platze, wenn jeder einzelne die Grundlagen der zu erwartenden Enunciationen, Eingaben und Resolutionen prüfen und sich vor Augen halten würde, dass dieselben das Summum der Wünsche und Beschwerden der betreffenden Corporationen sind, welche sich gewiss keinen Zwang auferlegen, Alles das zu wünschen, was ihnen nur irgendwie am Herzen liegt, öfters, wie wir zu sehen Gelegenheit hatten, ohne Rücksicht darauf, ob die Wünsche erfüllbar sind. Hoffentlich wird die Regierung in nicht ferner Zeit ihre Ansichten über die Nordbahn-Frage in unzweifelhafter Form kundgeben und damit den schwankenden Nachrichten und Meinungen eine feste Basis geben.

Hofrath Steingraber. Die Beförderung des Directionsrathes Steingraber zum k. k. Hofrath begegnet in der Presse einer sehr sympathischen Beurtheilung: »Noch selten hat die Auszeichnung eines Beamten eine so sympathische Aufnahme gefunden, wie die heute publicirte Ernennung des Regierungsrathes

Digitized by Google

Steingraber zum Hofrathe schreibt die »N. Fr. Pr.«: »Es ist noch kein Decennium verflossen, seitdem Hofrath Steingraber bei der Oesterreichischen Nordwestbahn als Beamter fungirte, von welcher er später in die neucreirte General-Inspection als Regierungsrath und General-Inspector zur Leitung des Tarifwesens berufen wurde. In dieser Stellung hatte er Gelegenheit, als praktischer Kenner unseres Tarifwesens allmälig Reformen anzubahnen, welche einen Umschwung in unserem Tarifwesen herbeigeführt haben. Es ist selbstverständlich auf diesem Gebiete noch Vieles zu leisten, aber es war doch dem Regierungsrathe Steingraber möglich, zum mindesten die Auswüchse zu beseitigen, die Einheit der Classification auf fast allen österreichischen Eisenbahnen zu erwirken und ein Schema für den Gütertarif zu schaffen, dass selbst in Preussen Nachahmung gefunden hat. Es ist bekannt, dass Steingraber gleich nach Votirung des Baues der Arlbergbahn in die Schweiz entsendet wurde, um dort die schwierigen Verhandlungen mit den Schweizer Bahnen zu führen, und dass er für den Verkehr über den Arlberg eine Vereinbarung erzielte, welche die volle Zufriedenheit der Regierung hervorrief. Als die Elisabethbahn in den Staatsbetrieb übernommen wurde, wurde Hofrath Steingraber in das Directorium berufen. Es handelte sich darum, zu zeigen, dass auch eine vom Staate betriebene Eisenbahn dieselbe commercielle Beweglichkeit habe, wie eine Privat-Eisenbahn, und man richtete daher das Augenmerk auf den erfahrenen Tarifkenner, welcher, aus dem Dienste der Privat-Eisenbahnen hervorgegangen, in seiner staatlichen Stellung die allgemeinen Anforderungen neben den rein praktischen zu würdigen gelernt hat. Steingraber ist auch der Schöpfer des neuen Gütertarifes auf den westlichen Staatsbahnen, der allerdings noch zu geringe Zeit in Kraft ist, um heute schon als durchaus bewährt angesehen zu werden. Jedenfalls darf man in dem neuen Hofrathe einen der hervorragendsten und verdienstvollsten Beamten des österreichischen Staates erblicken.« Das »N. Wr. Tgbl.« schreibt: »Hofrath Steingraber hat eine interessante Carrière hinter sich. Vor Allem sei hier constatirt, dass wir, als Gegner des Staatsbahnwesens, doch nicht anstehen, die Verdienste des Mannes anzuerkennen, der, von der »Picke auf« dienend, seinen Namen in die Geschichte des österreichischen Eisenbahnwesens eingetragen hat. Ein kurzes *curriculum vitae* des neuen Hofrathes zu bieten, erscheint uns gerade dem Gegner gegenüber als publizistische Pflicht. Steingraber, ein geborener Mährer, kam im Jahre 1865 zur österreichischen Staatsbahn als commerzieller Agent. In dieser Stellung sammelte er jene praktischen Kenntnisse über Wesen und Bedürfnisse des Handels, welche er später in hervorragenden Positionen so geschickt verwerthen sollte. Vorerst brachte ihn sein damals bereits begründetes Renommée zur Nordwestbahn, bei welcher er als Inspector eintrat und schon im Jahre 1872 zum Oberinspector avancirte. Damals wurde Hofrath v. Nördling Chef des österreichischen Eisenbahnwesens und eine seiner ersten Handlungen bestand darin, dass er vier »Handschreiben« an die commerciellen Chefs der österreichischen Haupteisenbahnen erliess, in welchen dieselben zu einer Besprechung eingeladen wurden. Am Schlusse der Conferenz lud Sectionschef v. Nördling die Herren ein, die Leitung der neu zu creirenden commerciellen Section bei der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen zu übernehmen. Unter den Anwesenden wagte nur Einer sich an die Aufgabe heran: Steingraber. Er erhielt den Titel eines Regierungsrathes und General-Inspectors und wurde Vorstand eben jener commerciellen oder III. Section. Eine der interessantesten und wichtigsten Leistungen vollbrachte damals Steingraber in dem Uebereinkommen, welches er für die Zwecke der künftigen Arlbergbahn mit dem schweizerischen Bundesrathe und der Schweizerischen Nordostbahn abschloss. Die Anerkennung dafür ward ihm in der Verleihung der Eisernen Krone dritter Classe. Die Negociationen für die Arlbergbahn sollten jedoch eine andere Folge noch für ihn haben, sie brachten ihn in Contact mit dem späteren Präsidenten der Direction für Staatseisenbahnbetrieb, Herrn Sectionschef v. Czedik. Als dieser an die Organisation des westlichen Staatsbahnnetzes schritt, berief er nun Steingraber als Directionsrath in die Direction für Staatseisenbahnbetrieb. In dieser neuen Eigenschaft führte Steingraber eine vollständige Reform der Waarenclassification durch, sowie das sogenannte Barème der Staatsbahnen (Einheitstaxen auf Kilometer berechnet), welches später auch für die grossen internationalen Verkehre acceptirt wurde. Noch eine Reform knüpft sich an seinen Namen, er wusste die in der Tarif-Enquête angeregte Declassificirung von Artikeln durchzubringen, welche, wie Eisen, Lebensmittel u. s. w. eine Hauptrolle spielen. Steingraber hat sich, wie man sieht, um das österreichische Eisenbahnwesen wohl verdient gemacht.«

Ungarische Nordostbahn. Die am 14. d. M. in Budapest abgehaltene Generalversammlung der Actionäre der Ungarischen Nordostbahn beschloss: »Die aus der Bauperiode stammenden schwebenden Schulden sind innerhalb der Jahre 1884 und 1885 zurückzuzahlen, und zwar derart, dass die am 1. Januar und am 1. Juli 1884, sowie am 1. Januar 1885 fälligen Actien-Coupons je mit 2 fl. 50 kr., der am 1. Juli 1885 fällige Actien-Coupon aber mit 2 fl. 63 kr. eingelöst werden, und dass die auf diese Art rückbehaltenen Beträge nach erfolgter Deckung der Stempelgebühr zur Rückzahlung der schwebenden Schuld der Eisenbahn-Gesellschaft verwendet werden.« Ein Actionär regte eine Conversion der Prioritäten und die Einführung des Salz- und Kohlenverschleisses nach dem Muster der Rudolf-Bahn an. Der General-Director v. Iványka erwiderte hierauf in ausführlicher Rede. Er betonte, dass zur Conversion der Prioritäten die Zustimmung der Regierung erforderlich sei; diese sei aber trotz der eifrigsten Bemühungen der Verwaltung vom Finanzministerium nicht zu erlangen gewesen. Auf den Stationen der Gesellschaft bestehe bereits der Verschleiss von Salz; derselbe werfe jedoch nur einen jährlichen Nutzen von 2500 fl. ab, da die Bahn durch ein Gebiet führe, wo reiche ärarische Salzlager bestehen. Ausserdem gehe die ungarische Regierung von einer andern Auffassung aus, als die österreichische; da die Bahn eine garantirte sei, so muss der Erlös aus dem Salzverschleisse auch zur Bedeckung der Betriebskosten herangezogen werden. Was aber den Kohlenverschleiss anlange, so müsse beachtet werden, dass die Gesellschaft selbst ihre Locomotiven mit Holz und Holzkohle heize, da deren Gestehungskosten in jenen Gegenden viel billiger seien, als die der Kohle. Viel grössere Hoffnungen setzte die Gesellschaft auf die Erlangung der Concession für die Eisenbahn Munkacs-Stry, welche ihr in der Concessions-Urkunde in Aussicht gestellt worden sei. Die Gesellschaft habe das Project ausgearbeitet und einen Unternehmer gefunden, der bereit gewesen wäre, die Linie für 12½ Millionen Gulden auszubauen, die letzten anderthalb Meilen jedoch wegen schwieriger Steigungsverhältnisse nur gegen »Nachmass«. Einerseits wollte die Verwaltung durch die Annahme letzterer Bedingung die Gesellschaft nicht neuen Baudefiziten aussetzen, andererseits erklärte die Regierung bestimmt, dass sie diese Bahn in eigener Regie bauen wolle, wenngleich sie die Uebertragung des Betriebes an eine Gesellschaft keineswegs ausschliessen wolle.

Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn. Den 6 und 7. d. M. fand die Subscription auf 20.000 Stück Obligationen à 200 fl. Gold = 400 Mark, zusammen 4 Mill fl. Gold = 8 Mill Mark in Berlin, Breslau und Leipzig statt. Aus diesem Anlasse wurde von der Direction der genannten Bahn der folgende Prospect mitgetheilt: »Die gesammte an erster Stelle hypothekarisch eingetragene, auf Grund der stattgehabten Reorganisation jetzt in 3perc. Obligationen convertirte Prioritäts-Schuld der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn beträgt Nominal 8,605.000 Goldgulden oder 17,210.000 Deutsche Reichsmark, eingetheilt in 43.025 Stück Prioritäts-Partial-Obligationen, jede zu 200 Goldgulden oder 400 Deutsche Reichsmark. Dieselben sind rückzahlbar innerhalb der Jahre 1884—1939 *ad pari*. Die Verlosungen laut Tilgungsplan, finden unter behördlicher Aufsicht im März statt. Die solchergestalt ausgelosten Obligationen werden am darauffolgenden 1. October fällig. Die Zinsen sind zahlbar am 1. April und 1. October. Zinsen und Capital werden nach Wahl des Inhabers in Goldgulden österr. Währung oder in Deutschen Reichsmark an der Casse der Gesellschaft, in Berlin, Frankfurt am Main und an den sonst noch bekanntzumachenden Stellen ohne jeden Abzug bezahlt, und zwar ohne jeden Abzug auch nach Ablauf der der Gesellschaft concessionsmässig gewährten 30jährigen Steuerfreiheit. Von der ganzen Anleihe sind bis jetzt 8,037.200 Goldgulden oder 16,074.400 Deutsche Reichsmark emittirt, und darf der Rest von fl. 567.800 nur mit Genehmigung des Ministers in Umlauf gesetzt werden. Die Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn, deren Concession mit dem Gesetzartikel XXVII vom Jahre 1872 und XXX vom Jahre 1874 ertheilt wurde, ist in der Strecke von Raab nach Oedenburg seit 3. Juni 1876 und von Oedenburg nach Ebenfurth seit 1. November 1879, zusammen in der Länge von 116 Kilometer in vollem Betrieb; sie ist als Bahn ersten Ranges gebaut und ausgerüstet. Der Betriebsüberschuss hat im Jahre 1882 nach Deckung aller Auslagen und Neuerungen die Höhe von fl. 245,405·36 erreicht. Bis zum 23. August des laufenden Jahres haben die Einnahmen die des Vorjahres bereits um circa fl. 40.000 überschritten, so dass der vorhandene Betriebsüberschuss mit Rücksicht auf die in der zweiten Jahreshälfte zu realisirenden Mehreinnahmen mehr als ausreichend sein wird, um die Zinsen und Amortisation der Prioritäts-Anleihe voll zu decken. Die anschliessende Bahn von Ebenfurth nach Leobersdorf, welche am 23. August d. J. dem Betriebe übergeben wurde, bringt die Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn in unmittelbare Verbindung mit den im Betriebe des österreichischen Staates befindlichen Linien und

Digitized by Google

somit mit dem ganzen westlichen Auslande. Die Concessionsurkunde dieser Anschlussstrecke sichert der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn dieselben tarifarischen Vortheile wie der heute über Wien gehenden Route und macht demnach die Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn für den ganzen Export-Verkehr von Raab nach Süddeutschland, Frankreich und der Schweiz völlig gleichberechtigt. Die in Folge dessen bereits abgeschlossenen Cartelle sichern der Raab-Oedenburg-Ebenfurther Eisenbahn einen grossen Antheil an diesen neu zuwachsenden Verkehren. Die Gesellschaft besitzt einen Reservefond von fl. 220.000 und hat ausserdem einen Vertrag mit den Bankiers der Gesellschaft, den Herren von Erlanger und Söhne in Frankfurt a. M., abgeschlossen, welcher ihr für alle Fälle während der nächsten 15 Jahre die Mittel an die Hand gibt, um die regelmässige Verzinsung und Amortisation der Obligationen vollkommen zu leisten. Die eintretenden Falls von dem genannten Bankhause geleisteten Vorschüsse sind lediglich aus den Betriebsüberschüssen nach Verzinsung und Amortisation der Obligationen zu refundiren.«

Eisenbahn Klostergrab-Mulde. Am 13. November erfolgte der Durchstich des 210 M. langen Tunnels bei Niklasberg auf der Strecke Klostergrab-Mulde. Die Bahn soll im Herbste 1884 vollendet sein.

LITERATUR.

Eisenbahn-Kalender der österreichisch-ungarischen Monarchie 1884. Der von den Herren Ferdinand Mannlicher, Dr. Josef Nillus, Sigismund Weill und Moriz Westermayer herausgegebene »Eisenbahn-Kalender der österr.-ungarischen Monarchie«, dessen VII. Jahrgang soeben erschienen, bedarf wohl mehr keines Lobes und keiner Empfehlung. Er hat sich in den 6 Jahren seines Bestandes in den österreichischen Eisenbahnkreisen eingebürgert und ist bei diesen allgemein gekannt und geschätzt. So wollen wir uns denn nebst der Anzeige des Erscheinens auf die Bemerkung beschränken, dass der Inhalt des Kalenders wesentlich vermehrt wurde und in diesem Jahrgange viel reichhaltiger ist, als in den früheren. Wir heben aus dem Inhalte die Abhandlung des kais. Rathes Dr. Liharzik: »Vorkommnisse auf dem Gebiete des österreichischen Eisenbahnwesens 1882/83« hervor, welche hinter den Vorgängerinnen in den früheren Jahrgängen nicht zurückbleibt. Im Allgemeinen ist der Eisenbahn-Kalender eine sehr schätzenswerthe Arbeit, die umso verdienstvoller ist und welcher ein voller Erfolg umsomehr zu wünschen wäre, als wie bekannt, die Herausgeber die Erträgnisse des Kalenders durchwegs wohlthätigen Zwecken zuwenden.

Eingesendet.

Löbliche Redaction!

In Ihrer geschätzten Zeitung Nr. 45 vom 11. d. M., S. 568, bespricht Ihr Herr Berichterstatter für die Internationale elektrische Ausstellung die Anwendung der Translatoren bei den Bahn-Telegraphen in einer abfälligen, — für die sämmtlichen Bahn-Verwaltungen deprimirenden Weise und nennt dieselbe »verwerflich«. —

Gestatten Sie mir, mit diesen Zeilen gegen den Ausspruch, der jeden Fachmann überraschen muss, vorläufig Protest zu erheben, und gleichzeitig die Versicherung auszusprechen, dass bei den Bahn-Telegraphen die Translatoren im Interesse der Depeschenbeförderung und der Oekonomie schätzenswerth und dann geradezu unentbehrlich sind, wenn die Verwaltung einer längeren Linie nur über eine Betriebs-Telegraphen-Leitung verfügt.

Genehmigen Sie den Ausdruck meiner vorzüglichen Hochachtung, mit der ich mich zeichne

als Ihr ergegener

Franz Gattinger,

Telegraphen-Vorstand
der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

V. Clubversammlung am 13. November 1883. Präsident kaiserl. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten ist als Mitglied: Herr Heinrich Camil, Secretär der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn, Grundeinlösungs-Commissär der galiz. Transversalbahn.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Drahtseilbahn Závratec-Třemošnic-Prachovice«, besprochen von Josef Seidl, Ingenieur der A. priv. Buštěhrader Eisenbahn, gespendet vom Verfasser; »Socialistische Briefe aus Amerika«; »Weichen-Signal- und Sicherungs-Einrichtungen für Eisenbahnen«, von Heinrich Backofen, 1. Heft. Der Präsident theilt ferner mit, dass Mittwoch den 21. November 3 Uhr Nachmittags eine corporative Besichtigung der Sternwarte stattfindet, und dass vom Vergnügungscomitè für den 30. November 8 Uhr Abends der erste Herrenabend anberaumt wurde.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 20. November statt und wird Herr Professor Karl Engelhard über: »Das Glas in seiner Bedeutung für Cultur und Wissenschaft« sprechen.

Zu den geschäftlichen Mittheilungen ergreift Herr Ing. L. v. Gunesch das Wort: »Wir feiern in den nächsten Tagen«, sagte der Redner, »ein in den Annalen des Eisenbahnwesens, wenigstens des österreichischen, geradezu epochales Ereigniss, nämlich den Durchstich des ersten Alpentunnels, der in Oesterreich erbaut worden ist. Ich glaube, dass der Club österr. Eisenbahn-Beamten, dieses Ereigniss nicht vorübergehen lassen solle, ohne den Erbauern dieses Tunnels seine besten Glückwünsche darzubringen. Ich möchte mir erlauben, dem geehrten Präsidium den Vorschlag zu machen, dass am Tag des Tunneldurchschlages sowohl die k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten als die beiden Unternehmungen, welche alle in so erfolgreicher Weise das Werk zur Vollendung gebracht haben, wenigstens bis auf den fertigen Standpunkt, von Seite des Eisenbahn-Club im telegraphischen Wege anlässlich des glänzenden Erfolges des Unternehmens begrüsst werden. (Bravo! Bravo!)

Kais. Rath Dr. Liharzik erwiderte hierauf Folgendes: »Ich kann wohl annehmen, dass die Herren mit diesem Antrage einverstanden sind. Ich bin dem Herrn Antragsteller für die Anregung sehr dankbar, ich glaube, dass es im Interesse des Club ist, bei dieser Gelegenheit sein Interesse für Alles, was auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens geschieht, zu documentiren und stimme mit dem Herrn Antragsteller in der Meinung überein, dass der Eisenbahn-Club dieses Ereigniss nicht vorübergehen lassen soll, ohne seine Sympathien für Diejenigen, die das in Frage stehende Werk geschaffen haben, zum Ausdrucke zu bringen. (Lebhafte Zustimmung). Ich möchte anknüpfend hieran mittheilen, dass von Seite der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten der Club zur Entsendung eines Delegirten zur Eröffnungsfeier eingeladen wurde und dass Herr Oberingenieur Ritter v. Löhr als Vertreter des Club an den Festlichkeiten theilnehmen wird.«

Hierauf hielt Herr Docent Dr. Lewy den angekündigten Vortrag »über das Sitzen«, welcher mit lebhaftem Beifall aufgenommen wurde. Präsident kais. Rath Dr. Liharzik knüpfte hieran eine Reihe sehr interessanter, statistischer Mittheilungen, deren Wortlaut wir demnächst reproduciren werden, und schloss hierauf mit einigen Dankesworten an den Vortragenden die Sitzung.

Mittwoch den 21. d. M. findet ein **corporativer Besuch der kaiserl. Sternwarte** statt. Die Herren P. T. Clubmitglieder, welche an demselben theilnehmen wollen, werden eingeladen, sich an dem bezeichneten Tage um 3 Uhr Nachmittags bei der Sternwarte einzufinden. Als Legitimation für diesen Besuch gilt die Mitgliedskarte.

VI. Versammlung den 20. November 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Professor Karl Engelhard über: »Das Glas in seiner Bedeutung für Cultur und Wissenschaft«

Die P. T. Clubmitglieder werden zu dem **Freitag den 30. November** in den Clublocalitäten stattfindenden

Geselligen Herren-Abende
(mit heiteren Vorträgen)

höflichst eingeladen.

Der Eintritt ist nur gegen Vorweisung der Mitgliedkarte gestattet.

Anfang 8 Uhr.

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Mit 25. November l. J. tritt der Nachtrag IV zum Preussisch-Sächsischen Verbandtarif in Wirksamkeit. Derselbe enthält unter Anderem neue Frachtsätze für Neustadt in Westpreussen, Station des Bezirks Bromberg.

Exemplare dieses Nachtrages erliegen in der Station Reichenberg, als auch bei der unterzeichneten Direction zur gefälligen Einsicht auf.

Wien, am 7. November 1883. **Die Direction.**

Digitized by Google

564

Der König der Oefen!

Mit Illumination, Ventilation, Luftheizung, Wärm- und Kochvorrichtung, Wasser-Verdunstung etc.

Ueber 50 % Kohlen-Ersparniss gegen jede andere Heizvorrichtung. Einmaliges Anfeuern genügt für den ganzen Winter.

Die berühmten echt amerikanischen Oefen

Original-

Crown Jewel's

etc., für Locale aller Art!

Hochfein, dauerhaft behaglich, billigste, bequemste, angenehmste, gesundheitsgemässe Heizung, sicherstes Regulirer, einfachste Reinigung, sparsamste Brennstauer. — **Freundliche, kaminartige Wirkung und Controle des Feuers durch feuerfeste Fenster.** Mehrere Locale sind auch durch nur einen Ofen heizbar.

Allein-Verkauf für Oesterreich-Ungarn und dem Orient bei:

C. Otto Pellikan, Wien,

Praterstrasse 78 (Prateroiera), **Parterre.**

Etablissement für Heizung u. Lüftung.

Ausgezeichnet: Philadelphia 1876, Linz 1881, Triest 1882, Prag 1883 etc.

C. Otto Pellikan's selbstthätige anerkannt vorzüglichste, eleganteste Patent-Ventilatoren zur unfühlbaren Lüftung für Locale aller Art, unter Garantie.

Neueste und beste Kamin-Aufsätze gegen Rauchrückschlag und zur Zugvermehrung.

Selbstthätige Patent-Zimmer-Fontainen (Springbrunnen).

Patent-Filter zum Klären u. Reinigen von Wasser, Wein, Bier, Essig, Spirituosen etc.

Illustrirte Preis-Courante u. Prospecte gratis u. franco. Wiederverkäufern Rabatt!

Fr. Kernreuter

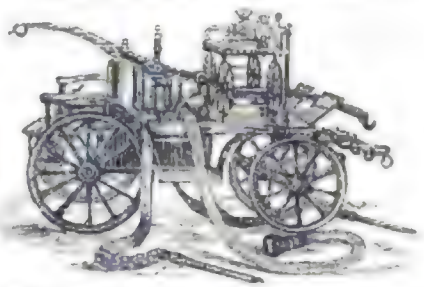
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

559

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Verrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

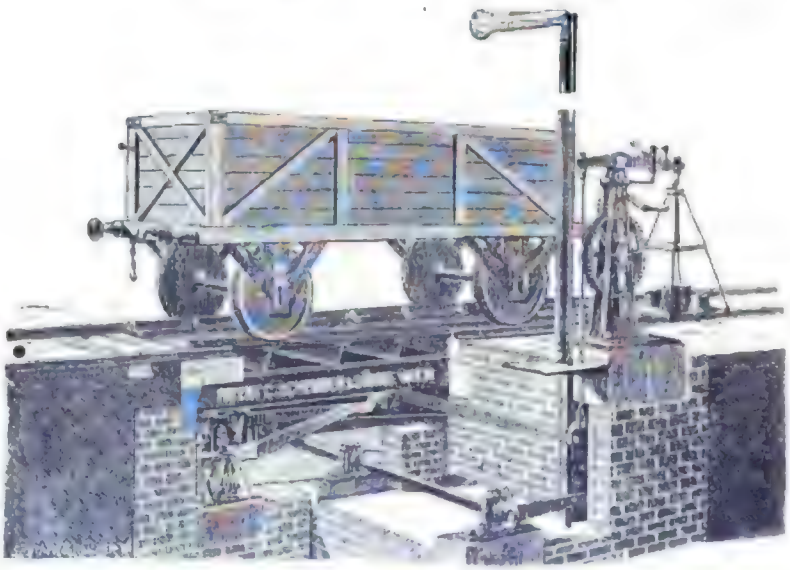
Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

C. Schember & Söhne,

562

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
Liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 552
Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, 553
Tapezierer-Leinen,
Gurten, Putzfäden.

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 554
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versendet.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Meidinger-Ofen-Fabrik

von

J. & H. Ehrlich, 681

Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.
Niederlage bei:
Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Wichtig für Bahnen, Wartesäle und Bureaux.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Schmid & Hallama

INGENIEURE
WIEN, I., PESTALOZZIGASSE Nr. 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
TECHNISCHES BUREAU
für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken,**
554 **Secundärbahnen.**

557 **„DER CONDUCTEUR."**

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,
welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. 558

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM
in Wien, II., Taborstrasse 53. Expedition: I., Schulerstrasse 13.

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

Permanentes Lager von

Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren und sonstigen Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 566

Jurist,

Mitglied des reichsräthlichen Stenographie-Bureaus, geprüfter Lehrer für Stenographie, ertheilt mit glänzendem Erfolge Stenographie-Unterricht an Eisenbahnbeamte. — Unter: „*Preisgekrönt*" an die Administration.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

563

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft

von

SCHULDES & SCHICKARDT

in

BRÜNN
Krona Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Höchste Auszeichnung Wiener Weltausstellung 1873.

Pressglas unübertrefflich!

Ehren- Diplom.

Nr. 1927.

Glasfabriken-Niederlage

von

J. Schreiber & Neffen

WIEN

Alsergrund, Liechtensteinstrasse Nr. 22—24.

Musterlager:

WIEN, 1. Tegetthoffstrasse 3. | **BUDAPEST,** Waitznergasse 18. Museum | **PRAG,** Heuwagplatz 27 neu

Aelteste Lieferanten der Oesterr.-Ungar. Eisenbahnen.

Grösstes Lager von Signal-Gläsern

in allen verlangten Farben. — Waggontafeln in allen Qualitäten und Glasstärken. **Wasserstandröhren** und alle übrigen Emaillirungen. **Glascylinder** für Petroleum- und Gasbeleuchtung, **nur Prima Qualität, renommirt!**

Waagen zur genauen Bestimmung der Waggon-Tara, Batterie-Laut-Apparate, — Installirung elektrischer Läutwerke für Locomotivführer und andere Localitäten. — Alle Artikel für Industrie, Haushalt und Landwirthschaft.

Eigene Fabrication in

Böhmen, Mahren, Ungarn und im deutschen Reiche.

Export nach allen Ländern der Erde.

Preise billigst, Ausführung pünktlich. Verpackung bestens.

Specialität Reblausstutzen!

¼ Liter, gewacht, Preis per Stück 75 Kreuzer.

Erprobte und als die besten anerkannte

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

Ganze Höhe 50". 28 ß. Mit Viertelstundenschlag

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für alle bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialität in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning.

für Oesterreich-Ungarn ertheilt, wodurch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5. bereitwilligst alle näheren Auskünfte

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

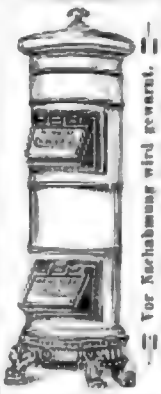
WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

662

Die Direction.



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 660

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen. Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL

Druck der »STEYERMÜHL« in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiffahrtszeitungen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 47. Wien, den 25. November 1883. VI. Jahrgang.

Der Durchschlag des Arlbergtunnels.

Am 19. November hat der Durchschlag des Arlbergtunnels unter festlichem Gepränge stattgefunden. Die Nachricht von dem Gelingen des Werkes, sofort nach allen Richtungen telegraphisch verbreitet, wurde in der gesammten Monarchie mit aufrichtiger Freude und Genugthuung aufgenommen, die in den Organen der öffentlichen Meinung ihren lebhaften Ausdruck fand.

Es ist der erste Fall in Oesterreich, dass ein technisches Werk in diesem Maasse Gegenstand der allgemeinen Aufmerksamkeit ist, und dass dessen Vollendung — und von dieser kann heute bereits gesprochen werden — so allgemeine Freude verursacht Forscht man nach den Gründen dieser Erscheinung, so wird man sie wohl darin zu suchen haben, dass der Bau des Arlbergtunnels eine rein österreichische Unternehmung ist, und dass die Vollendung eine nicht geringe Genugthuung für die österreichische Technik bildet, deren Methode und Leistungsfähigkeit in mehr als einem Falle vom Auslande bestritten und von manchen Kreisen im Inlande im Stillen bezweifelt wurde. All' das ist glänzend widerlegt Oesterreich besitzt nun einen der grössten Alpentunnels, es hat denselben, ohne auf die ausländischen Techniker zu reflectiren, mit seinen eigenen Kräften vollendet, und die bedeutend abgekürzte Bauzeit, die für den Tunnel benöthigt worden war, hat zugleich die Vortrefflichkeit der österreichischen Tunnelbau-Methode, die wie bekannt, so heftig bekämpft wurde, erwiesen. Man hat ja namentlich in der Schweiz die Behauptung aufgestellt, die österreichische Methode, mit dem Sohlstollen zu beginnen, sei falsch, Oesterreich möge es nur selbst einmal versuchen, und wie wurde Prof. Rziha angegriffen, der diese österreichische Taktik des Tunnelbaues vertheidigte. Jetzt ist der Beweis erbracht, dass die österreichische Tunnelbauart den Vergleich mit der ausländischen getrost bestehen kann.

Ist der Bau des Tunnels in diesem Sinne ein Zeichen und ein Zeugniss für die Mündigkeit der österreichischen Technik, an der man mit Unrecht zweifelte, so ist die Herstellung der Arlbergbahn, die nunmehr gewährleistet ist, nicht minder eine That der Befreiung von einer, unsere Interessen bedrohenden Zoll- und Tarifpolitik. Sie verbindet Oesterreich-Ungarn im directen Wege mit der Schweiz und Frankreich, wir brauchen nicht mehr den Weg über das Deutsche Reich zu nehmen, und wir entledigen uns von einer Abhängigkeit, die schwer auf uns lastete. Ein Spiel der Natur hatte dem Vorschreiten der Eisenbahn auf dem Wege nach der Schweiz einen mächtigen Fels entgegengestellt,*) die letzte trennende Wand ist nunmehr nach jahrelanger Arbeit gefallen, und wie erleichtert fühlt sich unsere Eisenbahn- und Tarifpolitik, seitdem sie auf den Weg durch den Arlberg hinweisen kann, der ihr die Freiheit der Bewegung gegeben.

So treffen technische und verkehrspolitische Momente zusammen, um die Bedeutung des Durchschlages des Arlbergtunnels zu erhöhen, er erscheint als ein Triumph der heimischen Technik und mit der Weihe einer politischen That. Wir wollen dieses letztere Moment jetzt nicht betonen, denn der Durchschlag war in erster Reihe ein Fest der Arbeit, der mühevollsten, aufreibendsten, die sich denken lässt, die, reich an unerwarteten Wechselfällen, an keinem Tage des kommenden sicher war. Man weiss, wie viele Hindernisse sich dem raschen Fortschritte, namentlich auf der Westseite entgegenstellten, wie das Gestein wiederholt zur Handbohrung zurückzukehren nöthigte, wie man mit Holzeinbau vorgehen musste, um Einstürze zu vermeiden. »Ehre der Arbeit!« so lautet die Inschrift der Medaille, die im Tunnel an die Arbeiter vertheilt wurde. »Ehre der Arbeit!« das tönte auch aus allen Kundgebungen des 19. November, aus allen den sympathischen Enunciationen der österreichisch-ungarischen Presse, und das festliche Gepränge der Durchschlagsfeier war nichts als eine wohlverdiente Huldigung für die Arbeit, die hier eine Riesenleistung gethan. Der 19. November ist aber auch ein Ehrentag für Oesterreich, das in einem grossen Friedens-

*) Siehe das Längenprofil der Arlbergbahn auf Seite 589.

werke der Arbeit Gelegenheit gab, sich zu bethätigen, und mit nicht unbeträchtlichen Opfern dem Handel einen neuen Weg eröffnete.

* * *

Wir lassen nunmehr eine Beschreibung der Festlichkeiten folgen. Die Theilnehmer an denselben waren sehr zahlreich. Samstag Abends begaben sich nach Landeck: Baron Pino, Hofrath Pischof, Sectionsrath Baron Lilienau und Ministerial-Secretär Dr. Meissl, Sectionsrath Ritter v. Obentraut, Ober-Inspector Poschacher und Inspector Wechtler. Die Herren Sectionschef Baron Pusswald, kaiserlicher Rath Dr. Liharzik und Ministerial-Secretär v. Anderlan begaben sich mit demselben Zuge nach Langen. Nach Landeck fuhren ferner Samstag Abends der Delegirte des Club Oester. Eisenbahn-Beamten Ober-Ingenieur v. Löhr und zahlreiche Vertreter der Presse. Sonntag Morgens bei der Ankunft in Innsbruck wurde der Handelsminister von dem Statthalter Baron Widmann, dem Landeshauptmann Ritter von Rapp, den Herrenhausmitgliedern Ritter v. Toggenburg und Baron Ceschi, dem Bürgermeister von Innsbruck Falk, dem Statthaltereirathe Baron Puthon, dem Oberbaurathe Prenninger und von dem Secretär der Innsbrucker Handelskammer Payr begrüsst. Nach einem Aufenthalte von 15 Minuten wurde die Fahrt nach Landeck und St. Anton fortgesetzt, welcher sich der Statthalter und die übrigen genannten Herren anschlossen. Montag Früh trafen überdiess in St. Anton ein die Herren: v. Czedik, Hofrath R. v. Wittek, Regierungsrath Obermayer, R. v. Claudy, R. v. Kuh, Prof. Rziha, die Herren Pfaff, Grimmburg u. A.

Die Durchschlagsfeier begann auf der Ostseite mit einem Festgottesdienste, an dem sich die Arbeiter in grosser Zahl betheiligten. Auf dem Platze vor dem Tunneleingange herrschte das regste Leben. Die Ingenieure in schwarzem Festkleide, die Arbeiter in ihren Sonntagskleidern waren vollzählig versammelt. Der Platz, sonst von Materialzügen bedeckt, war durch eine hohe, mit rothem Tuch ausgekleidete Triumphpforte in zwei Theile getheilt, von der ein grosses »Willkommen« allen Gästen entgegenblickte. Das Tunnelportal war mit Reisig und Fahnen geschmückt, auch an den Wohnhäuser und Installationsbauten waren Fahnen, theils schwarz-gelbe, theils roth-weisse ausgesteckt. Soweit es die Schwierigkeit der Zufuhr in das abgelegene Alpendorf zuliess, war nichts verabsäumt worden, um dem grossen Tage auch durch äusserliches Gepränge gerecht zu werden.

Um 10 Uhr Vormittags war der Gottesdienst zu Ende und die Gäste begaben sich zum Zuge, der in den Tunnel einfahren sollte. Eine kleine, prächtig geschmückte Locomotive führte 33 Lowries, die mit Teppichen belegt waren, und recht bequeme Sitzplätze boten. Dank der vortrefflichen Organisation waren die Gäste rasch untergebracht, und so setzte sich etwa um $^1/_2$ 11 Uhr der Zug in Bewegung. Im ersten Wagen fuhren der Herr Handelsminister, der Statthalter von Tirol, Baron Lilienau und Ober-Inspector Poschacher. Bald nachdem die ersten Ringe des Tunnels zurückgelegt waren, hatte sich gezeigt, dass eine Locomotive zu schwach sei, um den langen Zug mit entsprechender Geschwindigkeit zu befördern, es wurde eine zweite am Ende angeschoben, und so begann denn nach diesem kurzen Aufenthalte die Fahrt in ziemlich raschem Tempo. Bis zu den Stellen, wo bereits der Vollausbruch und die Mauerung vollendet sind, führte die Locomotive, von da ab mussten die Lowries theils geschoben werden, theils rollten sie das Gefälle ohne weitere Beihilfe hinab. Auf den Rücksitzen der Wagen waren je drei Arbeiter installirt, die dann, sowie die Locomotive abgekuppelt worden war, ihre mühselige Arbeit begannen.

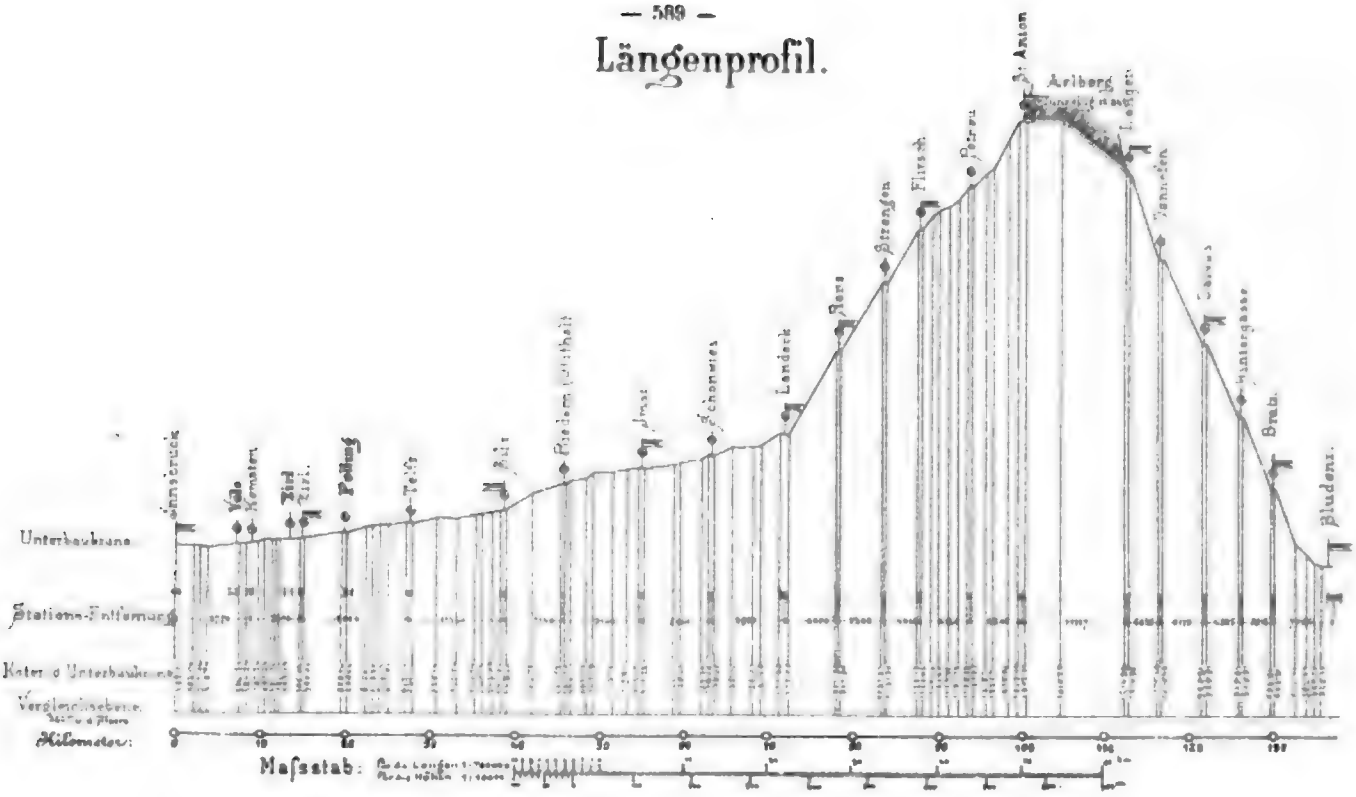
Wer den Tunnel während der Zeit, wo gearbeitet worden, besucht hatte, musste mit Ueberraschung ein neues Bild sehen. An die Stelle der tiefsten Finsterniss, die sonst herrscht, war eine verhältnissmässige Helle getreten, denn die Wagen waren mit Laternen versehen, und auch an den Tunnelwänden waren Lampen angebracht. So konnte man denn die Mauerung des ganzen Gewölbes übersehen, und man hatte vorwärts blickend den Eindruck, als sähe man an einem regnerischen Tage eine tiefe von Gasflammen beleuchtete Strasse. Man hörte auch nicht wie sonst das ferne Rumoren der Arbeit, man begegnete keinem Materialzuge, keinen Arbeiterschaaren, man vermisste die kleinen glimmenden Pünktchen der Arbeitslampen: Werkzeugholz und Steinmaterial, das während der Arbeit an vielen Stellen aufgehäuft war, war verschwunden, und selbst der Boden war gesäubert. Die Atmosphäre war verhältnissmässig, das heisst gegen die während der Sprengungen herrschende, rein und nicht zu heiss, blos an der Decke des Tunnels schwebte, so lange die Locomotive führte, eine Wasserdampfwolke, die langsam dem Tunnelportale zuwollte.

Mit Musse konnte man vom offenen Wagen aus die Riesenarbeit anstaunen, die hier geleistet worden war. Das fertige Werk gibt freilich keine Vorstellung von der aufgewendeten Mühe, den Beschwerden, den aufregenden Wechselfällen dieses Kampfes mit dem Gesteine des Arlberges. Erst als man aus den vollausgebauten Strecken in die Theile kam, wo blos der Sohlenstollen ausgebohrt ist, und der enge mit Holz ausgekleidete Gang, der gerade für den Wagen Raum lässt, bis zum Umfange des Tunnelgewölbes mit Handarbeit auszuweiten ist, wurde man sich dunkel der Leistung bewusst, die hier vollbracht wird.

Mit einigen Unterbrechungen war der Zug bis zur Durchschlagsstelle gelangt, die genau besichtigt wurde. Darauf fuhr die Gesellschaft wieder zurück bis zu einer Stelle, wo der Sohlenstollen in einen Felsensaal ausgehauen war, und von wo aus die feierliche Durchschlagung der trennenden Wand erfolgen sollte. Dieser Raum, mit Lichtern gut erleuchtet, die theils an der Wand angebracht waren, theils an Lustern, die von der Decke herabhingen, war mit Reisig und Fahnen reich geschmückt; an den Wänden hingen als Verzierungen Meissel und Haue übereinander gekreuzt, Arbeitslampen und Hacken; ein roth überzogener Tisch war nahe einer Wand aufgestellt, auf dem die Medaillen die zur Vertheilung kamen, in ihren zierlichen Futteralen aufgehäuft lagen. In diesem seltsamen Raume versammelten sich sämmtliche Gäste, während an der Durchschlagsstelle die Sprengmine eingelegt wurde. Nach einiger Zeit erschienen die Herren Ceconi und Hannak mit einem Kästchen, in dem ein Apparat zur Erzeugung von Reibungs-Elektricität angebracht war. Das Kästchen wurde auf den Tisch gestellt, die Drähte, die zur Mine führten, eingelegt, und nun lud Herr Cecconi den Herrn Handelsminister ein, die Mine zu entzünden. Unter lautloser Stille wurde zwei Mal durch Drehung Elektricität erzeugt, und durch einen Druck auf eine Feder auf die eingelegten Drähte überzuleiten versucht, ohne dass der Funke übergesprungen wäre; erst das dritte Mal gelang es, es war 12 Uhr 35 Minuten, und nach wenigen Minuten zeigte ein leichter Luftzug, dass die trennende Wand gefallen war.

Nach dieser denkwürdigen Ceremonie trat Ober-Inspector Poschacher vor und hielt folgende Ansprache:

Längenprofil.



Verehrte Versammlung!

In diesem erhebenden Augenblicke, in welchem jahrelange rastlose Arbeit durch den schönsten Erfolg gekrönt wird, in welchem die menschliche Thätigkeit einen der grossartigsten Triumphe über die besiegten Naturkräfte feiert, erlaube ich mir Namens der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten das Wort zu ergreifen, um dem Gefühle der stolzen Befriedigung Ausdruck zu geben, welches gewiss die Herzen Aller bewegt, denen bei diesem in der Geschichte heimatlicher Bauten hervorragendem Werke mitzuwirken gegönnt war.

Auch ziemt es uns, in diesem hochbedeutenden Momente, wo die letzte Scheidewand zwischen Ost und West gefallen ist und tief im Innern des Gebirges zwischen zwei, bis jetzt durch mächtige Terrainhindernisse getrennten Nachbarländern die Möglichkeit einer intimen Verbindung geschaffen wurde und zugleich ein neuer Ausgangsweg für den Handel Oesterreichs nach dem Westen Europas vorbereitet ist, einen Rückblick zu werfen auf den langen, mühsamen Weg, welcher gewandelt werden musste, bis das schöne Ziel der Verwirklichung nahe gerückt wurde, so dass wir uns jetzt in der Erinnerung an das erforderliche harte Ringen doppelt des Erfolges erfreuen können.

Mehr als drei Decennien sind verstrichen, seit zum ersten Male die Idee einer Schienenverbindung über den Arlberg auftauchte.

Nahezu 20 Jahre sind vorüber, seit diese Idee im Hinblicke auf die mittlerweile begonnene Durchbohrung des Mont-Cenis und die daselbst erzielten raschen Fortschritte soweit greifbare Formen annahm, dass eingehende Studien über die Tracenführung und über die Anlage des grossen Tunnels gepflogen wurden.

Aber trotz jahrelanger Bemühungen und fortgesetzter Studien der einschlägigen technischen und wirthschaftlichen Gesichtspunkte wurde erst gegen Ende des Jahres 1879 die Frage der Herstellung der Arlbergbahn und damit die vaterländische Ausführung eines grossen Tunnels spruchreif.

Se. Majestät, unser allergnädigster Herr und Kaiser, war es, der in der Thronrede vom 9. October 1879 der Wichtigkeit der Arlbergbahn gedachte, und wurde die noch im selben Jahre von Sr. Excellenz dem damaligen Handelsminister Freiherrn von Korb eingebrachte Gesetzesvorlage betreffs Ausführung dieser Bahn auf Staatskosten, nachdem sie in den Vertretungskörpern die opferwilligste Aufnahme gefunden hatte, durch die Allerhöchste Sanction am 7. Mai 1880 zum Gesetze erhoben. Neun Tage später, am 16. Mai 1880, erfolgte die Allerhöchste Anordnung zur Bauinangriffnahme, welche unter der bewährten Oberleitung des Bau-Departements des k. k. Handels-Ministeriums energisch in Scene gesetzt wurde und sich naturgemäss zunächst auf das Hauptobject der Bahn, den über 10 Kilometer langen Tunnel beziehen musste.

Die Voreinleitungen zum Baubeginne, die Abschlüsse von vorläufigen Verträgen mit den Unternehmern Ceconi für die Ostseite und Redlich & Berger für die Westseite wurden so rasch getroffen, dass in St. Anton die Tunnelvoreinschnittsarbeiten bereits am 14., die Stollenarbeiten am 24. Juni, und in Langen die ersteren am 22., die letzteren am 25. Juni 1880 begonnen werden konnten.

Als wollte die Handarbeit die geplante und mittlerweile vorbereitete Maschinenbetriebsanlage zur äussersten Leistung anspornen, war der Fortschritt bei den Stollenarbeiten ein so günstiger, dass bis Mitte November, somit in circa 140 Tagen beiderseits zusammen eine Stollenlänge von 434 M., oder ungefähr 3·1 M. per Tag aufgeschlossen wurde, eine bis dahin kaum erreichte Leistung.

Am 13. November 1880 begann auf der Westseite, am 17. November auf der Ostseite die maschinelle Bohrung.

Dieselbe ergab im Allgemeinen einen so zufriedenstellenden Erfolg, dass sofort an die definitive Vergebung der Arbeiten geschritten werden konnte und erfolgte diese durch Se. Excellenz den Handelsminister Ritter von Kremer auf Grund der Offertverhandlung vom 21. December 1880 an die Unternehmung G. Ceconi und Brüder Lapp, welche die Arbeiten in der Art unter sich theilten, dass Ceconi die begonnenen Arbeiten an der Ostseite fortsetzte und Brüder Lapp die Arbeiten an der Westseite übernahmen.

Hiemit wurde die Ausführung des Baues in bewährte, sachkundige Hände gelegt, die der ihnen gestellten Aufgabe in glänzender Weise gerecht wurden.

Trotz der widerwärtigsten Hindernisse, welche das Gebirge dem in seine Eingeweide eindringenden Stahle böswillig entgegensetzte, welche Hindernisse zeitweilig sogar die Hoffnung auf einen erfreulichen Erfolg zum Sinken brachten, war es am 3. Jahrestage des ersten maschinellen Angriffes — d. i. vor 6 Tagen — möglich, die durchbohrende Sonde anzulegen, und ergab dieselbe das völlige Gelingen der Arbeit.

In einem Zeitraume von genau drei Jahren wurden somit circa 9830 M. Stollen bewältigt, oder per Tag durchschnittlich

Digitized by Google

9 M., ein Fortschritt, der alle bisher erzielten Erfolge weit hinter sich lässt.

Kein Jahr wird verstreichen, bis der Stollen durch diesen Berg durchaus wird erweitert sein, um der Locomotive freien Durchgang zu gewähren, bis in Uebereinstimmung mit den Arbeiten auf den Zufahrtsrampen der Bau des Tunnels wird vollendet sein.

Kaum fünf Jahre, nachdem durch das Wort unseres Kaisers die Nothwendigkeit der Arlbergbahn betont ward, wird das grosse Werk vollendet sein und seine segensreiche Mission beginnen.

Wenn wir uns nunmehr fragen, wie dieser schöne Erfolg errungen wurde, so finden wir die Antwort darauf nur in dem Wahlspruche unseres Monarchen: »*Viribus unitis*«.

Diese herrlichen Worte, sie bezeichnen das Zaubermittel, das alle Hindernisse überwindet, das dem Menschen zum Siege verhilft über die widerstrebenden Naturkräfte.

Was der weitblickende Staatsmann erdacht, die hohen Vertretungskörper in Verfolgung des Staatsinteresses gebilligt, das Wort des Kaisers zum Beschlusse erhoben hat — es wurde durch die Kunst des Technikers mit den von der Wissenschaft und Erfahrung an die Hand gegebenen Hilfsmitteln geleitet — durch die Thätigkeit, den rastlosen Fleiss, die nimmerermüdende Ausdauer der Arbeiter zu erfreulichstem Ende geführt.

Darum auch bezeichnet die heutige Feier einen Ehrentag für Jeden, dem es beschieden war, Hand anzulegen bei dem grossen Werke, sei es durch die Mitwirkung bei der Lösung der technischen Fragen, sei es durch thatkräftiges Rühren der Hände und durch Einsetzung der physischen Kräfte.

Scheuen wir uns aber auch nicht, einen Tropfen Wermuth in den Becher der Freude fallen zu lassen, und geben wir der Trauer Ausdruck, einen Mann in unserer Mitte zu vermissen, der sein bestes Können und Wollen eingesetzt hat, zur Lösung der gestellten Aufgabe, dessen genialer Conception, dessen sachgemässer Einleitung zum nicht geringen Theile das Verdienst zuzuschreiben ist, dass der Bau in so überraschender Weise gelang, weshalb auch der Name »Lott« unvergänglich mit dem grossartigen Werke verknüpft bleiben wird.

Gedenken wir ferner auch aller jener Männer der harten, schweren Arbeit, welche hier im Innern der Erde muthig der Gefahr in's Auge geblickt haben, aber in treuer Pflichterfüllung ihrem schweren Berufe erlegen sind.

Sowie der Krieg, der Kampf unter Menschen um hohe patriotische Ziele unbarmherzig seine Opfer fordert, so ist dies auch der Fall im Kampfe mit der Natur, die sich nur widerstrebend in Fesseln schlagen lässt.

Weihen wir auch allen Diesen ein ehrendes Andenken.

Den Lebenden aber soll ein Erinnerungszeichen verbleiben, dafür, dass sie in guten und in schlimmen Tagen ihre besten Kräfte eingesetzt haben zu gemeinsamem Schaffen.

Ueber Ermächtigung Sr. Excellenz, des Herrn Handelsministers Freiherrn von Pino, unseres wohlwollenden Chefs, in welchem der Bau des Arlbergtunnels seinen mächtigsten Förderer gefunden hat, wurde von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten die Prägung einer Denkmünze veranlasst, als Andenken an die bei diesem Werke verbrachte Zeit.

Die symbolische Vereinigung der Kronländer Tirol und Vorarlberg auf dieser Medaille erinnert uns an die hohen Ziele, welche durch den Bau der Arlbergbahn angestrebt wurden, an die grosse Aufgabe, die diesem Baue gestellt ist.

Die stolzen Worte: »Ehre der Arbeit«, sie drücken die dankbare Anerkennung aus für jede Leistung, die bei diesem Baue zu verzeichnen ist.«

Redner wandte sich hierauf an den Herrn Handelsminister mit folgenden Worten:

»An Euer Excellenz aber richte ich nunmehr die Bitte, selbst die Vertheilung der Medaillen vornehmen zu wollen und dadurch diesem Acte, welcher sich hier nur auf Vertreter der einzelnen Dienst- und Arbeitszweige beschränken kann, die Weihe Ihrer Anerkennung für das geleistete Werk zu verleihen«.

Der Herr Handelsminister ergriff hierauf das Wort und sagte:

»Alle, welche an dem Werke Theil genommen, sei es mit ihrem Genie, sei es mit ihrer Kraft, haben sich um das Vaterland verdient gemacht. Die Medaille, die Sie erhalten werden, möge Ihnen ein gleich werthvolles Erinnerungszeichen sein an die mühevolle und schwierige Arbeit, die ein so glänzender Erfolg zum Abschlusse gebracht hat. Ich werde mit Vergnügen die Vertheilung der Medaillen vornehmen.«

Der Herr Handelsminister wiederholte diese Worte in italienischer Sprache und schritt hierauf zur Vertheilung. Ober-Inspector Poschacher verlas die einzelnen Namen, der Aufgerufene trat vor und erhielt aus der Hand des Ministers die Medaille. Diese aus Bronce hergestellte Münze hat einen Durchmesser von 7 Ctm. und zeigt auf der Averseite Tirol und Vorarlberg, die sich über dem Tunnel die Hände reichen. Die Umschrift lautet: »Beginn Juni 1880. Durchschlag November 1883.« Die Inschrift lautet: »Ehre der Arbeit.« Die Reversseite enthält in einem Lorbeerkranze die Worte: »Den Erbauern des Arlbergtunnels die k. k. Direction für Staats-Eisenbahnbauten.« Die Medaille ist nach dem Entwurfe des Prof. Tautenhayn hergestellt. Die Vertheilung nahm etwa eine halbe Stunde in Anspruch. Indessen war der Schutt an der Durchschlagsstelle fortgeräumt und die Schiene gelegt worden. Man bestieg den Zug, der ohne Aufenthalt das Gefälle hinabrollte. Brausende Evvivarufe zeigten uns an, dass der erste Wagen an dem Punkte des Durchschlages angekommen war. Freiherr v. Pino überschritt als Erster die Schwelle zur Westseite, ihm folgten die Insassen seines und der folgenden Wagen. Mit Fackeln und Lichtern standen die Arbeiter, die mit der Haue die Oeffnung erweitert hatten, an der Durchschlagsstelle, die wie eine ringförmige Oeffnung im Felsen aussah. Die Jubelrufe wurden von den Gästen und den Arbeitern, die mit dem Zuge gekommen waren, lebhaft erwidert, und noch lange tönte uns das Evviva! nach, als schon der Zug dem Westportale zuflog.

Auf diesem Wege bot sich ein herrlicher Anblick: Licht an Licht erhellte den schmalen Sohlenstollen, und wie eine endlose Reihe sah man die hellen Punkte in der Perspective sich einander immer mehr nähern, bis das zu starke Gefälle dem Ausblick Grenzen zog. Fröhlich, nach fast vierstündigem Aufenthalte im Tunnel unter freien Himmel zu kommen, freudig bewegt über das Gelingen des Durchschlages, herrschte allenthalben gehobene Stimmung. Bald hatten wir die Tunnelstation erreicht, wo elektrisches Bogenlicht den Raum erleuchtete. Hier hatten sich die Unternehmer Brüder Lapp, Sectionschef Pusswald, kais. Rath Dr. Liharzik, Ministerial-Secretär Anderlan und die Festgäste aus Vorarlberg dem Zuge angeschlossen, der nun in kurzer Zeit das Tunnelportale erreichte. Bei der Ankunft in Langen erdröhnten Pöllerschüsse von den schneebedeckten Bergen, es herrschte lebhafte freudige Bewegung unter der Bevölkerung. Man hatte kaum Musse, die herrliche Lage Langens zu bewundern. Mitten zwischen den schneebedeckten Bergen liegend, bietet es einen unvergleichlichen Ausblick in das sich ausweitende Thal.

Die Durchschlagsfeier auf der Westseite hatte in ähnlicher Weise stattgefunden wie auf der Ostseite. Nach einem Festgottesdienste waren die Gäste, unter ihnen die Vertreter der politischen und Landesbehörden Vorarlbergs, Statthaltereirath Prinz Thurn-Taxis, Bezirkshauptmann von Sardagna, Landeshauptmann Graf Belrupt, in den Tunnel eingefahren. Nachdem die dumpfen Schläge an der Durchschlagsstelle verkündet hatten, dass die letzte Scheidewand gefallen war, hielt kais. Rath Dr. Liharzik in dem zum Festraume umgestalteten Stollen, welcher mit Tannenreisig geziert und von zahlreichen Lichtern hell erleuchtet war, eine Ansprache, ähnlich der von Ober-Inspector Poschacher gehaltenen und schloss mit der an Herrn Sectionschef Freiherrn v. Pusswald gerichteten Bitte, die Vertheilung der Medaillen vorzunehmen. Baron Pusswald richtete hierauf in deutscher und italienischer Sprache eine Rede an die Arbeiter, welche sich im Wesentlichen in Uebereinstimmung mit der von Sr. Excellenz dem Herrn Handelsminister an der Ostseite gehaltenen befand, und nahm sohin

Digitized by Google

in Vertretung des Handelsministers die Vertheilung der Medaillen vor. Auch hier war der Verlauf der Feier der Bedeutung derselben entsprechend.

Unmittelbar nachdem der Zug in Langen angelangt war, versammelte Frh. v. Pino die anwesenden Beamten und Gäste um sich und richtete an die Ersteren die folgenden Worte:

»Meine Herren! Das Herz hebt und erweitert sich angesichts eines so bedeutenden Werkes, das zu sehen wir Gelegenheit hatten und das in seiner Grösse unsere Anerkennung verdient. Se. Majestät der Kaiser haben aus Anlass dieses feierlichen Momentes eine Anzahl an dem Werke betheiligter Männer allergnädigst auszuzeichnen geruht, und es ist mir die hohe Ehre zu Theil geworden, diese Auszeichnungen hier zu verkündigen. (Lebhafte Hochrufe.)

Der Minister verkündete hierauf, dass Se. Majestät den Unternehmern Ceconi und Lapp die Allerh. Zufriedenheit auszusprechen geruhte und den Inspectoren Doppler und Plate der Franz Josefs-Orden, den Oberingenieuren Lamprecht und Wagner von der Baudirection und den Chef-Ingenieuren Hannak von der Unternehmung Ceconi und Reiter von der Unternehmung Lapp das goldene Verdienstkreuz mit der Krone und den Sectionsleitern Stern und Stiebitz das goldene Verdienstkreuz allergnädigst verliehen worden sei.

Hierauf überreichte der Herr Handelsminister den Bauunternehmern die allerhöchsten Anerkennungsschreiben, die einzelnen Beamten traten vor und wurden denselben die Orden vom Handelsminister eigenhändig angeheftet.

An diesen Act schloss sich das Dejeuner — es war 3 Uhr geworden — ein opulentes Mahl, das vorzeitig abgebrochen werden musste, da man vor Einbruch der Dunkelheit die Rückfahrt antreten wollte. Um viertel 5 Uhr bestiegen nun die vereinigten Gäste der Ost- und Westseite den Train. Unter Jubelrufen fuhr der Zug in den Tunnel und langte nach zweistündiger Fahrt in St. Anton an. Hier hatte sich das gesammte Arbeiterpersonal versammelt, unter nicht enden wollenden brausenden Evvivarufen empfing es den Train, eine Musikcapelle liess ihre Klänge ertönen, bengalische Feuer erglänzten und übergossen den Festplatz sowie die schneebedeckten Berge mit rothem Lichte. Es war ein herrliches Bild, wie man es selten geniesst. Leider hatte sich das bis dahin heitere Wetter verdüstert, es regnete, ohne dass jedoch das bewegte Leben vor dem Tunnel dadurch beeinträchtigt worden wäre.

Mit dem einbrechenden Abend nahte sich der Schluss der Festlichkeiten, das grosse Diner in St. Anton. In einem grossen Saale waren die Tische gedeckt, in musterhafter Ordnung war jedem Gaste sein Platz angewiesen. In der Mitte der hufeisenförmigen Tafel sass Frh. v. Pino, ihm zur Rechten hatten Baron Widmann und Graf Belrupt Platz genommen, zur Linken v. Czedik und Dr. Rapp. Daran reihten sich in bunter Folge die Festgäste. Der Verlauf des Diners war sehr animirt. Beim siebenten Gange erhob sich Baron Pino und sprach folgenden Toast:

»Das Fest, welches uns heute in diesem engen und so lange vereinsamten Alpenthale vereint, ist eines der bedeutungsvollsten, welches wir seit langer Zeit in Oesterreich gefeiert haben. Es ist bedeutungsvoll für die gesammte Monarchie und ihre Entwicklung; es ist bedeutungsvoll für die technische Wissenschaft; es ist bedeutungsvoll vor Allem als Beweis der Arbeitskraft und Arbeitsleistung unseres grossen Vaterlandes. (Bravo!) Oesterreich hat zwei Mal bahnbrechend und bestimmend im Eisenbahnbau gewirkt. Die erste grosse und schwierige Alpenübersetzung ist unser Werk. (Bravo!) Bevor der Semmering mit dem Schienenstrange überzogen wurde, hat kaum jemand gewagt, an die Ueberwindung ähnlicher Schwierigkeiten zu denken. (Bravo!) Oesterreichische Wissenschaft, österreichischer Muth und österreichischer Fleiss haben dies zu Stande gebracht. Der Semmering wurde zum Muster für alle Gebirgsbahnen, und von da an begann ein neuer Fortschritt in der Bewältigung von Schwierigkeiten im Eisenbahnbaue. Heute haben wir wieder den Beweis geliefert, dass wir in der Entwicklung nicht zurückbleiben, sondern dass wir vorwärts schreiten, dass wir nicht nur die anderwärts gemachten Erfahrungen weise zu benützen wissen, sondern dass wir auf der Höhe der technischen Wissenschaft stehen und dass wir Hervorragendes zu schaffen vermögen. (Beifall.) Ohne Selbstüberhebung können wir wohl den Durchbruch des Arlberges in wenig mehr als drei Jahren für eine als kaum für möglich gehaltene Leistung, als eine unvergleichliche Leistung bezeichnen (Sehr richtig!), und wenn wir uns gegenwärtighalten, dass der Erfolg unserer eigenen Kraft entstammt, dass wir mit unseren wissenschaftlichen Mitteln, mit unseren Ingenieuren ihn errungen haben, dann können wir wohl mit Stolz, mit gerechtem Stolze auf das gethane Werk zurückblicken. (Lebhafte Zustimmung.) Wenn ich auch zugeben muss, dass der Hauptantheil an diesem Erfolge der ausgezeichneten technischen Leitung, der hervorragenden Tüchtigkeit der geistigen Urheber der getroffenen Dispositionen zugemessen werden muss, so hat doch noch ein Moment einen besonderen Antheil an dem Gelingen, welches hervorzuheben ich mich gedrungen fühle. Es ist dies die Freudigkeit an der Arbeit, die Lust an deren fortschreitender Entwicklung, mit einem Worte, die Solidarität in der Theilnahme an dem grossen Werke, welche vom Anbeginne an den geringsten Arbeiter und Alle, die beim grossen Werke betheiligt waren, beseelte. (Bravo!) Einer Thatsache will ich gedenken, die uns mit lebhafter Genugthuung erfüllt. Das ist die rege Theilnahme im ganzen Reiche und in der ganzen Bevölkerung an dem heutigen Tage. Der Jubel über das grosse Ereigniss widerhallt in der gesammten Monarchie und weit über die Grenzen unseres grossen Vaterlandes hinaus zur Ehre der österreichischen Arbeit. (Bravo!) Wenn wir hier aus vollem Herzen in diesen Jubel einstimmen, so thun wir dies in dem erhebenden Bewusstsein, dass wir bei diesem Anlasse auch dem Wahlspruche unseres erhabenen Kaisers: »*Viribus unitis*« in vollem Maasse gerecht geworden sind. Ich glaube daher, dass ich nicht würdiger diese wenigen Worte schliessen kann, als wenn ich unseres allgeliebten Kaisers und Monarchen gedenke, der mit nimmer rastender Thätigkeit alles Grosse, Edle und Schöne fördert und unter dessen glorreicher Regierung es uns gegönnt gewesen ist, die Erfolge des heutigen Tages zu erringen. Ich lade Sie ein, mit mir in das Hoch einzustimmen: Hoch lebe unser allergnädigster Kaiser und Herr!« (Begeisterte Hoch-Rufe; die Musikcapelle intonirt die Volkshymne.)

Hierauf toastirte Herr Louis Lapp in kurzer kerniger Rede auf die Kaiserin. Nach ihm sprach Graf Belrupt, der in längerer Rede die Bedeutung der Arlbergbahn hervorhob und sein Glas auf Oesterreich und die Regierung leerte. Statthalter Baron Widmann toastirte unter grossem Beifalle auf die Unternehmer Ceconi und Lapp, worauf Handelsminister Baron Pino nochmals zu folgender Rede das Wort ergriff:

»Erlauben Sie mir, in dieser vorgerückten Stunde noch ein Mal das Wort zu ergreifen. Einer der Vorredner hat die Güte gehabt, der Regierung den Dank auszusprechen für ihre Thätigkeit in dieser Sache. Sie werden wohl begreifen, dass ich, der ich die Ehre habe, Mitglied dieser Regierung zu sein, einige Worte erwiedere. Ich glaube im Namen meiner Herren Collegen zu handeln, wenn ich dem Herrn Vorredner und Ihnen, meine Herren, den Dank ausdrücke für diese freundlichen Worte. Ich muss jedoch erklären, dass die Regierung in dieser Sache nur ihre Schuldigkeit gethan hat und ihre Schuldigkeit immer thun wird. (Lebhafter Beifall).

Ein anderer Redner hat die Güte gehabt, auch der technischen Behörden des Handelsministeriums zu gedenken. Da ich die Ehre habe, das Handelsministerium zu leiten, danke ich auch hiefür, indem ich gleichfalls bemerke, dass auch die Behörden nur ihre volle Schuldigkeit gethan haben und sie immer thun werden. Das ist aber nicht der einzige Grund, warum ich mich zum Worte gemeldet habe, ich wollte nur sagen: Zwei Länder, welche stets voll Treue und Hingebung an Kaiser und Reich festgehalten, sind nunmehr durch einen eisernen Strang verbunden. Dies wird sie zwar nicht hingebender, nicht treuer machen, denn in dieser Hinsicht stehen sie wie Felsenburgen da, aber sie werden, was bisher nicht der Fall war, vereint sein zur eigenen, zur Prosperität des ganzen Reiches. Ich lade Sie ein, mit mir das Glas zu erheben und ein Hoch auszubringen auf Tirol und Vorarlberg.« (Lebhafter Beifall.)

Digitized by Google

Nach einer kurzen Rede des Landeshauptmannes Dr. Rapp ergriff Baron Pusswald das Wort zu einer sehr wirkungsvollen, vortrefflichen Rede. Er gedachte der beiden hingeschiedenen Förderer der Arlbergbahn, des Barons Korb-Weidenheim und Julius Lott. Er hob ihre grossen Verdienste in wirklichen beredten Worten hervor und forderte die Anwesenden auf, das Andenken der Beiden durch Erheben von den Sitzen zu ehren, was auch geschah. Für die ungewöhnliche Beliebtheit Lott's und für die schmerzliche Trauer über seinen vorzeitigen Tod konnte man überhaupt an diesem Abende mehr als einen Beweis finden. An der Wand des Festsaales hing sein lorbeerbekränztes Bild, und so oft seiner gedacht wurde — das geschah nicht selten — ging eine lebhafte Bewegung durch die Versammelten. —

Ober-Inspector Poschacher hielt hierauf folgende, mit grossem Beifall aufgenommene Rede:

»Ehre der Arbeit« lautet das Motto der heute vertheilten Medaille. »Ehre den Arbeitern« erlaube ich mir jetzt zu rufen. Jene geehrten Herren Festgäste, welche heute zum erstenmale die Wunder der Tiefe geschaut, zum erstenmale eingedrungen sind in die langgedehnte Röhre, die sich ausstreckt zwischen Ost und West, dürften sich, wenn immerhin ein Gefühl der Beängstigung auch ihnen nicht erspart blieb, doch nur schwer einen richtigen Begriff von dem Eindruck machen können, den die heute festlich beleuchteten und hübsch geschmückten Räume zur Zeit der Arbeitsperiode hervorzurufen im Stande sind. Bemessung des Verdienstes, streng im Verhältnisse der Leistung, und daher äusserste Ausnützung von Kraft und Zeit heisst die allgemeine Losung im Tunnel, welche jeden Arbeiter zwingt, sich der ihm zugewiesenen Aufgabe ganz und voll zu widmen, und ihn hindert, den im engen Raum durch das tückische Gebirge und selbst durch seine Mitarbeiter ihm drohenden Gefahren besondere Aufmerksamkeit zu schenken, so dass diesen nur durch sorgfältige Ueberwachung und eiserne Disciplin ein leider nur schwaches Gegengewicht geboten werden kann. Sauer ist die Arbeit im harten Gestein, wenn sie in Gottes freier Natur zu vollführen ist, zwei- und dreimal härter wird sie, wenn sie beim kümmerlichen Schein des Lämpchens in einer Atmosphäre geleistet werden muss, in der nur durch künstlich zugeführte Luft überhaupt zu existiren möglich ist, und welche bei der geringsten Beschädigung der Leitung, beim Bruche eines Ventils den Tod bringen kann. Ehren wir daher die Männer, welche trotz Schweiss und Gefahr muthig und rastlos fortgearbeitet haben und mitgewirkt an dem grossen Werke, ob sie nun vorne standen an dem äussersten Posten und die erst misstrauisch beobachtete Maschine zu den wunderbarsten Leistungen zwangen, — oder ob sie die vorgetriebene enge Röhre erweiterten und stützten, — ob sie das gewonnene Materiale lohnend zu Tage förderten, oder dem drückenden Gebirge mit Stein und Mörtel einen festen Halt verliehen — oder ob sie endlich das ganze Getriebe überwachten und in Ordnung hielten oder dem Tunnel die vorgeschriebene Richtung bewahrten, — ihnen allen, den »Arbeitern des Tunnels« bringe ich mein Hoch!«

Bauunternehmer Ceconi brachte sodann ein Hoch auf die Festgäste aus und Regierungsrath Obermayer gedachte der Verdienste der Techniker und leerte sein Glas auf das Wohl der technischen Lehrkräfte in Oesterreich, worauf Professor von Rebhahn dankte und ein Hoch dem Fortschritte auf allen Gebieten ausbrachte. Mit einem Toaste des Hofrathes v. Wittek auf die Presse schloss die Reihe der Trinksprüche.

Die den Festsaal in dichten Schaaren umstehenden Arbeiter ergötzten sich mittlerweile an den Klängen einer Militärmusik und an der zauberhaften Wirkung eines prächtigen Feuerwerkes.

Erst spät wurde es in St. Anton stille und der denkwürdige 19. November zog sich bis in den 20. hinüber. Ein Theil der Gäste kehrte noch in der Nacht nach Landeck zurück, ein Theil verblieb bis zum Morgen des 20. in St. Anton.

Im kommenden Jahre schon soll die vollendete Arlberg-Bahn dem Verkehre übergeben werden; man hofft mit der östlichen Hälfte des Tunnels sogar bis Mai fertig zu werden. Sehr bald wird also das reisende Publicum sowohl den Riesentunnel als auch die an Naturschönheit unvergleichliche Strecke Landeck-St. Anton zu befahren, in der Lage sein, während die Gäste des Durchschlagsfestes nicht ohne Strapazen von Wien in das ferne Alpendorf kamen. Doch wird Jeder, der den 19. November 1883 von St. Anton nach Langen fuhr, mit Freuden an denselben zurückdenken, hat er doch eine Erinnerung für sein ganzes Leben an das denkwürdigste Fest der österreichischen Technik.

26 Millionen Mark Ueberschuss.

(Von einem süddeutschen Ingenieur.)

Die preussischen Staatsbahnen haben im Vorjahre 26 Millionen Ueberschuss bei einer Gesammteinnahme von 395 Millionen ergeben. Die gesammte deutsche und selbst ein Theil der ausländischen Presse stehen bewundernd vor diesem Resultat. In einer französischen Zeitung wird sogar der Niedergang der dortigen Finanzen und Gewerbe auf die Ueberlegenheit der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung zurückgeführt. Denn — calculirt das Blatt — hätte Preussen, gleich anderen Staaten, das Princip des Privatbahnbaues und Betriebes festgehalten und durchgeführt, so wäre der grösste Theil des Reinertrages in Form des Coupons in die Hände der ausländischen und vornehmlich der französischen Capitalisten gewandert, welche sich zweifellos in den Besitz der ertragsreichen Actien und Prioritäten gesetzt hätten. Ausserdem wäre dann die Pariser Börse mächtig und tonangebend geblieben, sie hätte die Course bestimmen helfen und die Coursdifferenzen zu Gunsten des einheimischen Capitals gewendet, während jetzt die Leitung des Courses der preussischen Staatseisenbahnpapiere von der Börse überhaupt nahezu unabhängig geworden sei; die Papiere seien der gewinnreichen Speculation entzogen, die Eisenbahnfinanzen selbst werden nach anderen Grundsätzen, als bei vielen Actienunternehmungen dirigirt, statt stetiger Vermehrung des Anlagecapitals denke die Regierung auch an die regelrechte Amortisation und zu allem Ueberfluss ergebe sich ein colossaler Reinertrag zu Gunsten der Staatscasse, lauter Dinge, von denen man in dem schuldenreichen Frankreich nichts wisse. Dazu komme noch der Umstand, dass die preussischen Eisenbahnen im Einklange mit der Handels- und Wirthschaftspolitik der Regierung operiren und den Bewegungen der einheimischen Industrie, Landwirthschaft und des nationalen Handels durch ihre Tarifpolitik ausgiebig Rechnung tragen müssten, während in Frankreich die Eisenbahnen lediglich nach privatwirthschaftlichen Gesichtspunkten und nach den kaufmännischen Interessen des dominirenden Grosscapitals administrirt würden. Endlich sei — für einen patriotischen Franzosen eine Hauptsache — nicht zu vergessen, dass die preussische Armee ihre Ueberlegenheit über andere Armeen der Verstaatlichung und Vereinheitlichung des Eisenbahnnetzes verdanke; die Eisenbahnen in Preussen seien ein namhafter Theil der preussischen Kriegsvorbereitungen, die Anlage und Verbindung der verschiedenen Linien, die Anstellung, Eintheilung und Schulung des Personales, das gesammte Material und alle sonstigen Einrichtungen entsprechen den weitestgehenden Anforderungen des Generalstabes, kurz die preussischen Eisenbahnen seien ein integrirender Bestandtheil des Deutschen Heereswesens, ein sicheres Rad in der grossen strategischen Maschinerie, ein Ersatz für mehrere Armeecorps, für welche das deutsche Reich weiter keine Ausgaben habe, da sie sich selbst ernährten und obendrein noch die Alimentation für andere Militär- und Staatsbedürfnisse lieferten. Darin liege ein Erklärungsgrund, dass die deutsche Armee trotz ihrer wirklich grossen Stärke und ihrer gewaltigen Armatur, welche für einige Millionen von der Landwehr und dem Landsturm ausreiche, um einige hundert Millionen per Jahr weniger koste, als die französische Armee, deren Stärke und Rüstzeug von verschiedenen Seiten angezweifelt wird. In Summa: die preussischen

Digitized by Google

Staatsbahnen seien ein hauptsächlicher Grund, wesswegen das Deutsche Reich in wirthschaftlicher Beziehung das von Natur und durch angesammelte Arbeit, respective Capitalien unendlich besser situirte Frankreich zu überflügeln drohe.

Diese Ausführungen sind gewiss nach mancher Richtung interessant und beherzigenswerth und können theilweise auch anderwärts auf frühere und noch bestehende Verhältnisse angewendet werden. Uebrigens wäre es ein grosser Irrthum, annehmen zu wollen, dass die geschilderten Vortheile allenthalben aus der Realisirung des Staatsbahnprincipes sich ergeben. Es kommt eben sehr auf die Lage und Anlage des Eisenbahnnetzes an Die preussischen Linien mit ihren End- und Knotenpunkten Königsberg, Breslau, Magdeburg, Danzig, Halle, Berlin, Hamburg, Bremen, Köln, Kassel, Hannover, Mainz, Frankfurt u. s. w. sind ungemein günstig situirt. Der grosse Seehandel, die gewaltige Massenproduction des Bergbaues und der Industrie, die unvergleichlich fleissige und strebsame Landwirthschaft, die geographische Lage mitten in Europa, die für Eisenbahnen vorzügliche Terraingestaltung und die nicht übermässige Ausstattung des Landes mit den modernen Verkehrsmitteln wirken zur Erzielung einer günstigen Rendite zusammen. Obendrein herrscht geradezu Ueberfluss an brauchbarem, anstelligem und zuverlässigem Menschenmaterial zur Besetzung der Beamten-, Diener- und Arbeiterposten. Preussen hatte zudem das Glück, an der Spitze der Oberverwaltungsstellen nicht durchwegs eingerostete, schablonirte Bureaukraten zu haben, sondern im Gegentheil äusserst bewegliche, kaufmännisch calculirende und volkswirthschaftlich gebildete Fachmänner. Nicht zum geringsten Theil hat Preussen die Energie und Prosperität seiner Eisenbahnpolitik der zielbewussten Thätigkeit des jetzigen Ministers v. Maybach, eines musterhaften Sachverständigen, zu verdanken. Oesterreich hat — beiläufig bemerkt — gut daran gethan, dass es in der Auswahl seines Generaldirectors den Spuren Preussens folgte und Herrn von Czedik zu dem ebenso einflussreichen als arbeits- und verantwortungsvollen Amte berief.

Uebrigens ist auch in Preussen nicht alles Gold, was glänzt. Die 26 Millionen Ueberschuss sind zwar geeignet, den Laien zu blenden, aber der mit den Verhältnissen näher vertraute Fachmann muss leider auch constatiren, dass der Ueberschuss zum Theil an einem herzlich schlecht bezahlten Unterpersonal »verdient« wurde. Man kann sich einen Begriff von der Löhnung der niederen Bediensteten in Preussen machen, wenn wir den bayerischen Eisenbahnminister eben im Landtage versichern hören, dass die bayerischen Hilfswechselwärter die bestbezahlten und bestgestellten in ganz Deutschland sind. Der Taglohn dieser täglich 16 Stunden beschäftigten Leute beträgt in Bayern seit kurzer Zeit 2 M. 20 Pf., vorher betrug er nur 1 M. 80 Pf. Das machte per Jahr bisher 657 M., also weniger, als eine officielle preussische Lohnstatistik erst in diesem Jahre zum nothdürftigsten Lebensstande eines alleinstehenden Arbeiters hinreichend erklärte. Wenn man nun bedenkt, dass viele Hilfsweichenwärter Familie haben, dass sie keinen Augenblick vor der Entlassung sicher sind und kaum Aussicht auf eine decretmässige Anstellung als Bahnwärter haben, dann darf man sich nicht mehr wundern, wenn neun Zehntel aller grösseren Unglücksfälle, von denen wir seit zwei Jahren aus Deutschland zu berichten hatten, auf die Unachtsamkeit von Hilfsweichenwärtern zurückgeführt werden. Man glaube ja nicht, dass man in Deutschland mit 2 M. Taglohn weit springen kann. Der sparsamste und genügsamste Mann hat genug zu thun, um mit diesem kärglichen Sold Kost, Wohnung, Kleidung und dergleichen zu bestreiten und eine scheinbar menschenwürdige Existenz zu führen. Wer von der Pike auf gedient und seine Vergangenheit nicht vergessen hat, wird uns dies bestätigen.

Sir William Siemens †.

Ein Mann, und zwar ein ganzer Mann, dessen Verdienste um das Verkehrswesen aufgezählt werden müssen, so lange von der Entwickelung desselben erzählt wird, ist in einem Augenblicke verschieden, wo wir es am wenigsten erwarteten, wo uns die Nachricht ganz besonders betrübend überraschte.

Sir William Siemens war Techniker und als solcher eminent Praktiker. Er war es, der die Kabel-Telegraphie ermöglichte, indem er sich mit der Fabrication und mit dem Legen der Kabel so lange, und zwar mit enormem Aufwand von Zeit und Geld beschäftigte, bis es gelungen war. Das directe Kabel von Irland nach Amerika hat er aus seinen Fabriken geliefert, und nach seinem massgebenden Rathe wurde es gelegt. Was aber die Kabeltelegraphie für das internationale Verkehrsleben bedeutet, braucht in unserem Fachjournal wohl nicht erörtert zu werden.

Der Eisenbahn-, Maschinen- und Bautechniker wird den Namen William Siemens nicht vergessen können, denn auf seine Veranlassung und nach seinen Ideen wurde zuerst aus Erzen direct Stahl gewonnen. Wenn seine Methode auch durch spätere bessere überholt wurde, so gebührt ihm doch zweifellos das Verdienst der unmittelbaren Anregung.

William Siemens beschäftigte sich auch angelegentlich mit der Verbesserung der Dampfmaschine, wobei er eine vollständigere Ausnützung der Wärme mit Erfolg anstrebte, und diese Bestrebungen führten ihn auf das Gebiet der exacten Naturwissenschaften, auf welchem wir ihm eine grosse Anzahl von Erfindungen verdanken.

Ein Wassermesser, zwei Apparate, um bedeutende Tiefen zu messen, ein Pyrometer, ein elektrischer Kraftmesser, ein Thermometer für sehr hohe Temperaturen, eine hydraulische Presse hat er nicht nur erfunden, sondern auch — was noch mehr als erfunden ist, wie sein ebenso berühmter Bruder Werner Siemens sagte — in die praktische Verwendung eingeführt. Mit seinem Bruder Friedrich Siemens construirte er die vielfach ausgezeichneten Regenerativ-Gasöfen. Neuester Zeit beschäftigte er sich mit Blumenzucht und wollte er dieselbe durch Anwendung elektrischen Lichtes auf eine Stufe vervollkommen, dass wir auf diesem Gebiete von Wind und Wetter unabhängig wären. Dies führte ihn zu Forschungen über die Grösse und Kraft der Sonnenwärme, und seine Ansichten hierüber entwickelte er in einem Vortrage, mit welchem er die Reihe der Vorträge bei unserer elektrischen Ausstellung inaugurirte. Diese Ansichten haben zwar nicht den ungetheilten Beifall der Gelehrten gefunden, sie liefern aber den Beweis von der Universalität und der Kraft seines Geistes und lassen das allzufrühe Hinscheiden dieses grossen Mannes umsomehr bedauern, denn von seinen Bestrebungen war unzweifelhaft Gutes zu erwarten.

William Siemens war am 4. April 1823 in Lenthe im Hannoverschen geboren, naturalisirte sich in England und bekleidete dort so viele Ehrenstellen in hervorragenden Fach- und Gelehrtenkreisen, dass ihn die stolzen Engländer mit Befriedigung als einen der Ihrigen reclamirten. Er beschloss sein, der menschlichen Gesellschaft mit bestem Erfolge gewidmetes Leben — leider viel zu früh — am 20. November 1883 nach kurzem Krankenlager.

Vor Kurzem war er noch unter den Reihen jener hervorragenden Gäste, die wir anlässlich der elektrischen Ausstellung zu bewillkommnen und auszuzeichnen Gelegenheit hatten. Heute ist er todt — wir haben noch nicht die Sammlung, seinen Verlust in der ganzen Grösse zu würdigen, zu erfassen. Nicht nur seine Biographen, fast alle technischen Schriftsteller werden seinen Namen immer und immer wieder nennen müssen — er ist nunmehr, da er gestorben, einer der Unsterblichen. *J. K.*

Digitized by Google

Ueber das Sitzen.

Von Dr. Lewy.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 13. Nov. 1883.)

Der Betrieb der meisten Gewerbe, aber auch viele Beschäftigungsarten der gebildeten und gelehrten Stände, insbesondere des Beamtenstandes erfordern unumgänglich, den Körper während des grössten Theiles der Arbeitszeit und der sogenannten Bureaustunden in sitzender Position zu erhalten, die an und für sich wohl eine naturgemässe ist und, kurze Zeit eingenommen, wohl keine nachtheiligen Folgen mit sich führt, auf die Dauer aber durch Störung der Statik, der körperlichen Functionen Krankheitsanlagen produciren und Krankheitsformen entwickeln muss, welche wir hier einer näheren Erörterung unterwerfen wollen.

Es wird zu diesem Behufe erforderlich sein, vor Allem die Mechanik des Aufrechtsitzens zu analysiren.

Die menschliche Wirbelsäule stellt einen gegliederten, ausserordentlich elastischen Stab dar, der eine S-förmige Gestalt hat, da die Hals- und Lendengegend nach vorne convex, die Brust- und Kreuzbeingegend nach vorne concav gekrümmt sind. Auf dem obersten Ende dieses Stabes wird der freibewegliche Kopf getragen und fällt beim ungezwungenen Aufrechtstehen der Schwerpunkt von Kopf und Rumpf über eine Fläche, welche von beiden Füssen eingeschlossen und begrenzt wird. Will man aufrecht sitzen, so muss sich der Schwerpunkt des Oberkörpers über einer Fläche befinden, welche man die Unterstützungsebene nennt.

Wir bedienen uns nämlich zum Sitzen der untersten Stücke der Hüftknochen; da ihre Gestalt nach unten bogenförmig ist, so wird bei senkrechter Lage des Körpers immer nur je ein Punkt derselben mit der Unterlage in Berührung kommen. Die Linie, welche man sich, jedesmal diese beiden tiefsten Punkte verbindend denkt, dient so lange als Achse für die Bewegungen des Oberkörpers, bis noch ein dritter Punkt fixirt wird, welcher dann die Lage der Unterstützungsebene des Körpers bestimmt. Ist dieser Punkt vor jener Linie gelegen, so heisst diese Position **vordere Sitzlage**.

Bei dieser ist der dritte Punkt, welcher die Unterstützungsebene fixirt, gegeben durch die Berührung der Oberschenkel mit der Kante des Sitzbrettes, oder falls dieses zu schmal ist, durch die Berührungsstelle der Füsse mit dem Boden.

In dieser Lage nun sehen wir eine Masse von Kräften thätig für die Aufrechthaltung des Körpers in der vorderen Sitzlage, welchen allen die Eigenthümlichkeit zukommt, bald zu ermüden. Nach einiger Zeit der Anstrengung würde demnach der Oberkörper nach dem Gesetze der Schwere nach vorne überfallen.

Dagegen schützt ihn dann nur eine künstliche Stütze, welche der Oberkörper findet, wenn wir die Brust an den Arbeitstisch anlehnen, oder die wir ihm geben, wenn wir die Arme an einen festen Gegenstand aufstützen. Es werden in der vorderen Sitzlage aber auch in Folge der Neigung der Wirbelsäule gegen die Oberschenkel der Contraction der Bauchmuskeln und der hiedurch erfolgten Verkleinerung des Bauchhöhlenraumes alle Unterleibsorgane einer abnormen Compression ausgesetzt werden.

Dieser suchen sie auszuweichen, indem sie das Zwerchfell gegen den Brusthöhlenraum drängen und dessen Beweglichkeit vermindern. Hiedurch werden auch die Kreislauf- und Athmungsorgane in ihren Functionen beirrt.

Die auch für das Laien-Auge auffälligste Schädigung des Organismus durch längeres Einhalten der vorderen Sitzlage trifft Kinder sowohl in Schulen mit altartigen Bänken, als auch jene, die in Fabriken zu arbeiten gezwungen sind. Die bei jugendlichen Individuen noch nicht verknöcherte Wirbelsäule wird dann von ihrer normalen Richtung abgelenkt und vorwiegend nach der rechten Seite verkrümmt (*Scoliose*), worauf, um das Gleichgewicht wieder herzustellen, sich ein anderer Theil derselben nach der entgegengesetzten Seite dreht.

Gewissenhafte Untersuchungen ergaben, dass an 90% derartiger Erkrankungsformen der Wirbelsäule mit Bestimmtheit vom Schulsitzen abzuleiten waren.

Ist der Beamte der Gefahr, mit der die Schulbank sein Rückgrat bedrohte glücklich entgangen, ist der Gewerbetreibende gerade geblieben, weil er in den ersten Jahren seiner Lehrzeit als Kindsmädchen, Speiseträger, Briefbote, kurz zu allem Andern, nur nicht in seinem künftigen Berufe verwendet worden, und treten sie nun in jene Phase der selbstständigen Thätigkeit, in welcher der Kampf um's Dasein die intensivste Ausnützung des Organismus verlangt, so wird die bereits verknöcherte Wirbelsäule bei Ersterem wenig mehr in Mitleidenschaft gezogen werden, während bei den Gewerbetreibenden auch dann noch Verkrümmungen des Rückgrates sich häufig entwickeln. Handelt es sich nämlich um Manipulationen, welche zwar keine Kraftanstrengung, wohl aber besondere Geschicklichkeit erfordern: Sticken, Steinschneiden u. dgl., so erzielt der Arbeiter durch eine seitliche Inclination (nach rechts) eine Immobilisirung der Wirbelsäule, welche den oberen Extremitäten die für die feine Arbeit nothwendige Ruhe und Sicherheit verleiht. Diese schlechte Haltung, welche während der Arbeit wirklich Dienste leistet, führt langsam aber sicher zur Rückgrat-Verkrümmung.

Weniger grell in die Augen fallend, aber von nicht minderer Wichtigkeit sind die Erkrankungen einer Reihe anderer Organe, und wollen wir hier insbesondere die Veränderungen, welche in den Respirationsorganen, dem centralen Nervensysteme, und den Unterleibsorganen nachgewiesen werden können, eingehender würdigen.

Beim Sitzen werden, wie bereits bemerkt wurde, wohl zunächst die Baucheingeweide zusammengepresst, hiemit aber auch die Organe der Brusthöhle, indem durch das Ausweichen des Zwerchfelles gegen den Brustraum dieser verengt wird. Hiedurch wird sich die Disposition für die Lungenphtyse, welche ohnehin unter den Arbeitern häufiger vorkommt, wenn diese eine ununterbrochene sitzende Lebensweise führen, gegenüber jenen Gewerben, welche einen Wechsel der Körperstellungen gestatten, bedeutend erhöhen. Endlich ist auch das Anlehnen des Brustkorbes an die vordere Kante des Werktisches ein höchst gesundheits-schädigender Moment, weil in dieser Stellung ausgiebigere Ausdehnungen des Thorax unmöglich werden, und hiedurch der Consum an Sauerstoff vermindert wird.

Wirken noch andere Factoren schädigend auf die Gesundheit des sitzenden Arbeiters, wie bei den Nähmaschinen, so sind die Verwüstungen um so rascher und vielseitiger. Bei der Nähmaschine werden nämlich krankhafte Erscheinungen auch durch die unausgesetzte Berührung der Eisentheile mit Händen und Füssen, wodurch diesen viel Wärme entzogen wird, hervorgerufen.

Ein zweites, nicht minder wichtiges Moment, das bis jetzt ganz unberücksichtigt blieb, ist die Staubentwicklung bei der Nähmaschinenarbeit. Der Faden, der durch den Stoff gezogen wird, wird gescheuert; feine Partikelchen von ihm und dem Stoffe abgelöst, aufgewirbelt und von dem Arbeiter eingeathmet.

Diese Partikelchen, welche man behufs Untersuchung in grösseren Massen sammeln kann, wenn man in solchen Werkstätten mit Glycerin bestrichene Glasplatten aufhängt, sind theils Gewebereste organischer Natur, und wirken in die Luftröhrenäste gelangt, mechanisch, theils sind es Farbstoffe, ins-

Digitized by Google

besonders Bleiverbindungen, welche chemisch durch chronische Vergiftung die Gesundheit der Arbeiter untergraben. Hiezu kommt noch, dass die Nähmaschinenarbeit eine combinirte Thätigkeit der Hände und Füsse ist. Folglich die Arbeitskraft des Körpers in viel höherem Grad in Anspruch nimmt, als jene Beschäftigungen, welche ausschliesslich mit den Händen verrichtet werden. Langjährige Beobachtungen haben auch diese theoretischen Anschauungen bestätigt und ergeben: dass die Nähmaschine von gesunden Frauen durchschnittlich nur 3—4 Stunden täglich ohne Nachtheil für die Gesundheit gebraucht werden kann.

Andernfalls stellen sich gastrische Beschwerden ein, die theils von der sitzenden Lebensweise, theils durch die Einathmung giftiger Farbstoffe bedingt werden. Manche specifische Frauenkrankheiten entstehen durch diese Arbeit, ebenso Muskelschmerzen an den Beinen, dem Kopfe etc. Endlich unter allgemeiner Schwäche Lungenphtyse, welche unter Bluthusten den Organismus rasch zerstört.

Es ist eine unanfechtbare Thatsache, dass manche Kategorien von Gewerbetreibenden ein unverhältnissmässig grosses Contingent an Geisteskranken stellen, und gilt dies ganz besonders von jenen, deren Arbeit ununterbrochenes Sitzen erheischt. Wir werden später sehen, dass diese Stellung zu Leberleiden und dadurch bedingter Hypochondrie praedisponirt. Unter dem Einflusse dieser entwickeln sich dann Unregelmässigkeiten im Geistesleben.

Die Zeit während der Arbeit wird mit Nachdenken, Philosophiren über den eigenen Zustand u. dgl. so lange ausgefüllt, bis die Grenze zwischen geistiger Gesundheit und geistiger Krankheit erreicht ist. So sind die meisten Schuhmacher und Schneider zu einer pietistischen Lebensauffassung geneigt, und historisch berühmte Namen, wie der des Theosophen Jacob Böhme und Johann von Leyden können als Beleg für diese Behauptung dienen. Die Beschaulichkeit und Aufmerksamkeit auf innere Verhältnisse verleiht ihrer Denkungsart nicht selten ein poetisches Gewand. So recrutirten sich die Meistersänger des Mittelalters vorzugsweise aus den Zünften der Schuhmacher, Schneider und Leineweber. Dass durch geringe Uebung des Körpers die Körperkraft und mit dieser auch der physische Muth verloren geht, lässt sich leicht denken.

Und so ist die Furchtsamkeit der Schneider sprichwörtlich geworden, während die Schuster, deren Geschäft grössere Kraftanstrengung erfordert, in der Regel für couragirter (rabiater) gelten. —

Kreislaufstörungen werden hauptsächlich durch den beim Sitzen auf die Unterleibsorgane ausgeübten Druck hervorgerufen. Dieser Druck, der von den unteren Rippen, den Lendenwirbeln und den Beckenwandungen ausgeht, hat im Verein mit der mangelnden körperlichen Bewegung, eine Blutstauung resp. Blutüberfüllung des Pfortadersystems zur Folge, welche ihrerseits wieder sehr bald mannigfache Functionsstörungen, besonders seitens des Magens und der Leber bedingt.

Trefflich beschreibt Thackrah die Symptome der Pfortaderüberfüllung bei den Vielsitzern: »Die Kranken leiden an einem Gefühle von Ueberfüllung oder Aufgetriebenheit und Oppression im Leibe, ohne dass derselbe beim Drucke schmerzhaft wäre, der Appetit ist geschwächt, oft nach fremdartigen Dingen gerichtet (in einigen Fällen ist die Esslust auch normal, ja sogar übermässig gesteigert), die Zunge ist in der Regel rein, nur zuweilen mit einem weisslichen Anfluge versehen, der Geschmack ist natürlich. Die Kranken klagen häufig über Schwindel und Benommenheit im Kopfe und haben in der Regel eine sehr getrübte Gemüthsstimmung, vermöge welcher sie ihren körperlichen Zustand, wie ihre Verhältnisse im Allgemeinen in einem sehr schwarzen Licht anzuschauen geneigt sind. Der Schlaf ist gewöhnlich ungestört, der Puls normal ohne Excitation, aber nicht so frei und kräftig als gewöhnlich. Die Gesichtsfarbe ist in der Regel fahl und krankhaft, der Gesichtsausdruck leidend und grämlich.«

Mit der dauernden Kreislaufstörung hängt eine Reihe anderer Uebel zusammen, unter denen der chronische Magenkatarrh die erste Rolle spielt. Sehr oft wird durch ihn die hypochondrische Gemüthsstimmung des viel Sitzenden veranlasst. Selbstverständlich ist, dass die Möglichkeit der Erkrankung um so mehr zunimmt, je mehr man sich beim Sitzen vorn überbeugt, wodurch der Winkel, den die Oberschenkel mit dem Unterleibe bilden, immer spitzer wird.

Endlich ist diese Körperstellung besonders belangreich für die Venen des Unterleibes. Durch das Sitzen wird insbesondere auf Magen und Leber ein Druck ausgeübt, welcher eine Verlangsamung des Abdominalkreislaufes zur Folge hat.

Unter den Gewerbetreibenden sind es vor Allen die Schneider und Schuster, an denen man sehr häufig die Wirkungen des professionellen Sitzens nachweisen kann. Interessant ist noch eine bei Schuhmachern, aber auch bei Schleifern und Sattelbaumhauern nicht selten anzutreffende Eigenthümlichkeit, nämlich ein deutlich wahrnehmbarer Eindruck am Ende des Brustbeines, der eine fast kreisförmige Vertiefung bildet, und vom Andrücken des Leistens, resp. des zu schleifenden Instrumentes oder des Sattelbaumes gegen den Brustkorb herrührt. Wenn zur sitzenden Lebensweise noch andere schädliche Momente, namentlich schlechte Ernährung und feuchte, überfüllte Wohnung hinzukommen, dann sind die Folgen für den Arbeiter noch weit eingreifender. Zu den am härtesten Betroffenen gehören die Weber, die Spielwaarenmacher des sächsischen Erzgebirges und die Spitzenklöpplerinnen in Belgien und Frankreich. Von den Klöpplerinnen in Lilles sagt Thonvenin: dass von 100 Kindern, die nach dortigem Brauche im Alter von 5—6 Jahren ihre vierjährige Lehrzeit antreten, die Hälfte, wenn sie das Alter von 30 Jahren erreicht hat, bucklig, mit Schwellung der Lider, Kurzsichtigkeit, Amaurose und irgend welchen Erscheinungen der Scrophulose behaftet ist, dass sie weit unter der Mittelgrösse bleiben, und die Lungenphtyse vorzeitig ihrer elenden Existenz ein Ende macht.

Vorbauungsmittel gegen die Berufskrankheiten des sitzend Beschäftigten. Bei dem heutigen Standpunkt der medicinischen Wissenschaft ist es nachweisbar leichter, Krankheiten zu verhüten, als bereits entstandene zu heilen; die wahre Medicin der Gegenwart ist die vorbauende Medicin, die Prophylaxis. Wo soll nun diese ihre Thätigkeit beginnen? Da, wo die ersten Grundlagen für die Schädigungen des Organismus durch das Viel-Sitzen gelegt werden — in der Schule.

Wir haben gesehen, dass die vordere Sitzlage es ist, welche zunächst Gefahren für die normale Entwicklung der kindlichen Wirbelsäule nach sich zieht; betrachten wir nun die Consequenzen der hinteren Sitzlage.

Wenn wir, auf den Sitzbeinknorren ruhend, das Becken nach hinten überneigen, so kommen wir sehr bald an eine Grenze, wo wir einen gewissen Widerstand fühlen; wir berühren mit der Steissbeinspitze, resp. mit der Spitze des fast dreieckigen Kreuzbeines die Unterlage, und haben in demselben Augenblicke den dritten Punkt jener Ebene gefunden, welche als Unterstützungsfläche des Körpers dienen kann. Diese drei Punkte sind unbeweglich mit einander verbunden. Man hat also nicht erst nöthig, den dritten Punkt zu fixiren. Will man nun diese so dargestellte Ebene als Sitzebene benützen, so ist dies möglich zu machen, wenn man dem stark nach hinten überliegenden Rumpfe eine Stütze in Form einer sogenannten Lehne bietet. Diese kann den Oberkörper an den Schultern stützen, sie kann aber auch in jeder beliebig weiter abwärts

liegenden Linie den gleichsam nach hinten fallenden Körper auffangen.

Kommt sie nun so tief zu liegen, dass sie den Körper stützt, noch bevor die Kreuzbeinspitze als dritter Punkt der Unterstützungsebene mit der Unterlage in Berührung kommt, so bleibt das Becken und mit ihm der Rumpf in seiner aufrechten Position. Diese Höhe entspricht aber dem oberen Rande der Hüftbeine oder dem letzten Lendenwirbel. Der Körper wird dann einen hohen Grad von Beweglichkeit haben, ohne in's Fallen zu gerathen, und wird das Aufrechtsitzen ein ohne erhebliche Muskelanstrengung bedingtes sein. Der Körper wird mittelst rein physikalischer Mittel in dieser Stellung gehalten, und die Compression der Organe des Bauch- und Brustraumes durch den Muskelzug vermieden.

Wesentlich unterstützt wird diese allein richtige Art des Schulsitzens durch die neuartigen, körpergerechten Schulbänke, welche in immer weiteren Kreisen Verbreitung finden, doch ist hiemit nicht Alles gethan. In den alten Bänken musste man schief sitzen, in den neuen kann man schief sitzen, wenn der Haltung der Schüler von Seite der Lehrer nicht die nöthige Beachtung geschenkt wird.

In der Schule ist es der Lehrer, der für seine Untergebenen zu sorgen hat, im Leben ist jeder für sich selbst verantwortlich und sollte es wissen, dass seine Gesundheit nur durch eine vernünftige Lebensweise erhalten werden kann. Dieser Satz gilt für Alle, und demnach auch für jeden Einzelnen.

Wir wollen hier, um nicht zu weitschweifig zu werden, von den Regeln der allgemeinen Hygiene nur jene betonen, welche für Vielsitzende von besonderer Wichtigkeit sind:

I. Der zu einer bestimmten Körperhaltung während der Arbeit Gezwungene muss, um die schädlichen Folgen derselben zu verhüten oder doch wenigstens herabzumindern, so oft nur immer thunlich, diese Haltung mit einer anderen vertauschen. Dies lässt sich bei einer Reihe von Gewerben durch Verwendung zweckmässiger Maschinen erzielen. So hat Holden, selbst Schuhmacher in der Grafschaft Sussex in England, der früher an den Uebeln, die sein Gewerbe begleiten, litt, auf Veranlassung seines Arztes eine Maschine erfunden, vermittelst welcher die Anfertigung von Schuhmacherarbeit stehend verrichtet werden kann, und ward, nachdem er längere Zeit mit dieser gearbeitet hatte, von allen seinen früheren Leiden befreit.

Zur Abhilfe der beschwerlichen und gesundheitsnachtheiligen, gekrümmten Stellung, in welcher die Schneider zu arbeiten pflegen, hat Neumann in Amerika einen Arbeitsstuhl patentiren lassen, welcher dem Rücken eine gerade Haltung gestattet und daher den Druck auf den vordern Oberkörper beseitigt, während er zugleich dem übergeschlagenen Beine einen Stützpunkt nach Art der Frauensättel gibt. Der Stuhl ist ohne Beine, so dass er auf der Werkbank seinen Platz findet. Die Rücklehne ist durch Charnier und Schraube nach dem Bedürfnisse des Arbeiters und der Arbeit verstellbar. An der Seite des Stuhles ist eine Scheibe angebracht, in welcher eine eiserne Schiene verschoben und mit Schraube festgestellt werden kann. Die Schiene trägt eine Röhre, auf welcher das Sattelstück, welches dem Beine als Unterlage dient, höher oder niedriger gestellt werden kann.

Das Gesundheitswidrige der Nähmaschinenarbeit könnte vermindert werden, wenn der Tritt und die Arbeitsplatte mit einem schlechten Wärmeleiter, etwa Hartkautschuk oder auch nur Holz belegt würden; wenn man auf eine geeignete Ventilation der Arbeitsräume sehen würde, und endlich ein praktischer Motor zum Betriebe solcher Maschinen erfunden würde, etwas, wonach sich schon eine grosse Zahl von Gewerbetreibenden sehnt. Den Klöpplerinnen und Stickerinnen wurde empfohlen, statt ihre Arbeit auf die Kniee zu legen, sich eines pultartigen Arbeitstisches zu bedienen.

II. Schon während der Lehrzeit wäre darauf zu achten, dass die jungen Leute bei der Arbeit stets die hintere Sitzlage einnehmen. Die früher beim Schreibunterrichte üblichen Halsbänder von Blech mit scharfen Rändern, die die Aufrechthaltung des Kopfes erzwingen, dürften sich auch hier bewähren.

III. Die Arbeitstühle sollen nicht mit weichen Polstern versehen sein, je weicher der Sitz ist, um so wärmer ist er auch gewöhnlich (nur Luftkissen machen eine Ausnahme) und bedingt er somit eine Erhöhung der venösen Hyperaemie im Unterleibe, da die Wärme eine reizende und später erschlaffende Wirkung auf die Gefässe ausübt, und somit in doppelter Weise das Zustandekommen von Congestionen begünstigt. Am besten sollen Rohrsessel oder Sitze von geflochtenem Stroh sein. Der ungesundeste Arbeitsstuhl ist der Dreifuss des Schuhmachers. Ein nach hygienischen Principien zweckmässig construirter Arbeitssessel mit Kreuzlehne harrt noch des Erfinders, der ihn construirt, und — der Arbeiter, die vom altgewohnten Schlendrian abgehend, sich seiner bedienen.

IV. Bei der Arbeit werde darauf gesehen, dass die Kleidung keinen Druck oder kein Zusammenschnüren auf solche Theile ausübe, in denen oberflächliche Venen liegen. Enge Halsbinden und Leibriemen sind daher zu vermeiden; auch die gewöhnlichen Strumpfbänder begünstigen namentlich das Zustandekommen von Krampfadern und Fussgeschwüren an den Unterschenkeln. Viel zweckmässiger sind die amerikanischen Strumpfbänder, welche aus elastischen Bändern bestehen, deren unteres Ende an der äusseren Fläche des Oberschenkels an einem Gürtelbande, und das untere Ende am Strumpfe befestigt wird. Frauen, die viel mit Näharbeit beschäftigt sind, müssen sich vor pressenden Schnürleibern hüten; besonders schädlich sind die gewöhnlich vorne eingelegten Stahlstangen, welche bei gebückter Stellung die Magengrube empfindlich drücken.

V. Die Arbeitszeit währe nicht allzu lange und werde öfters durch kleine Pausen unterbrochen, während deren es den Arbeitern vergönnt sei, sich im Arbeitssaale oder noch besser ausserhalb desselben zu ergehen. So beim Verzehren des Frühstücks-, Mittags- und Vesperbrotes. Fusspartien an den freien Tagen sind eine herrliche prophylaktische Massregel; sie haben den Vortheil, dass man beim Gehen jederzeit in der Macht hat, die Ausführung dieser Leibesübung in Qualität und Quantität zu reguliren, d. h. die Schnelligkeit der Bewegung und die Dauer derselben der Individualität anzupassen; endlich, dass sie sich ohne Vorbereitungen und Unkosten jederzeit durchführen lässt. Die Gartenarbeit wird seit den ältesten Zeiten Allen empfohlen, die eine sitzende Lebensweise führen; auch die mechanischen Spiele, wie Croket und das Kegelschieben stärken die Muskel und Augen. Aber eine systematische, allen Anforderungen entsprechende gleichmässige Förderung der gesammten physischen Entwicklung gewährt nur das regelrechte Turnen, das man Vielsitzern nicht warm genug empfehlen kann. Um aber die Durchführung dieser Vorschriften zu ermöglichen, ist vom sanitären Standpunkte aus die Sistirung der Sonntagsarbeit vollständigst zu billigen. Selbst während der Arbeit ist heiteres und lautes Sprechen und Singen sehr geeignet, die nachtheiligen Folgen der sitzenden Lebensweise zu beschränken und sollte desshalb möglichst geduldet werden. Es wird dadurch nicht blos eine lebhaftere Circulation durch die Athmungs-Organe unterhalten, sondern auch der Geist vor jener finsteren Lebensanschauung bewahrt, die sich so leicht in Folge der sitzenden Beschäftigung geltend macht.

Tourtelle sagt in dieser Beziehung sehr richtig: »Das weibliche Geschlecht verträgt die sitzenden Beschäftigungen weit besser als das männliche; Frauen sprechen mehr, und ihr

Digitized by Google

Geschwätz ist eine Art Bewegung, welche mit ihrem Zustande in einem richtigen Verhältnisse steht; die unbedeutendsten Dinge im menschlichen Leben interessiren sie, erregen ihre Leidenschaft und bringen ihr ganzes Wesen in eine solche Spannung, dass dadurch alle ihre Kräfte in eine hinreichende Thätigkeit versetzt werden; sie sind empfänglicher für alle angenehmen Eindrücke und haben durch ihre Art, zu denken und zu fühlen, in sich eine Quelle von Vergnügen.« Handwerker, die einsam an eine sitzende Beschäftigung gefesselt sind, leiden in der Regel mehr als andere, die in Gesellschaft arbeiten, weil sich in dieser eher Gelegenheit zu Unterhaltung und Mittheilung findet. Heiterkeit und Lachlust sind ansteckend, und ein gesprächiger, lustiger Arbeiter vermag eine ganze Werkstatt in eine freundliche Stimmung zu versetzen.

VI. Die Diät sei nahrhaft und leicht verdaulich; fettes Fleisch und Kohl sei zu meiden, gelbe Rüben, Spinat werden empfohlen, Erbsen und Linsen sind nur als Pürée nach Entfernung der schwer verdaulichen Hülsen gestattet. Von Getränken verdient der Thee und das entölte Cacao-Pulver den Vorzug vor dem Kaffee. Gut ausgegohrenes Bier und nicht zu saurer Wein werden sich nützlich erweisen; dagegen ist jede Art Branntwein durchaus schädlich.

VII. Der Nutzen der Reinigungsbäder von lauem Wasser ist für Vielsitzer ein sehr eclatanter. Ausser dem Gefühle der momentanen Behaglichkeit, das durch ein laues Bad erzeugt wird, beugt man durch sorgfältige Hautpflege, insbesonders den Furunkeln vor, die auf der Haut Unterleibsleidender so gerne erscheinen, und sehr zahlreich werden. Doch wäre hier wohl zu berücksichtigen, dass öftere warme oder laue Bäder, die Haut noch mehr erschlaffen, zu Rheumatismus geneigt machen und im Winter leicht Erkältungen zur Folge haben. Wir empfehlen daher im Winter, wenn Gelegenheit dazu ist, lieber wöchentlich bis alle 14 Tage einmal ein Dampfbad zu nehmen, im Sommer dagegen lediglich das kalte Bad, womöglich nicht in einem geschlossenen Bassin, sondern in fliessendem Wasser aufzusuchen.

VIII. Kinder unter 14 Jahren sollen in Fabriken gar nicht, jugendliche Individuen von 14—16 Jahren nicht über 6 Stunden täglich zur Arbeit angehalten werden, da man in diesen Jahren gegen die schädlichen Einflüsse der sitzenden Lebensweise besonders empfindlich ist und insbesondere die Verbildungen der Knochen sich rasch entwickeln.

IX. Gewerbetreibende, welche einen Druck auf die Magengrube zu erleiden haben, werden gut thun, denselben durch Auflegung eines flachen gepolsterten Kissens auf den genannten Körpertheil zu neutralisiren.

Therapie.

Wie nach dem bereits Erörterten wohl leicht ersichtlich, ist auch die ärztliche Behandlung der Leiden, welche durch das Sitzen erworben werden von umso grösserem Nutzen, je früher sie eingeleitet wurde, und andererseits der Erfolg umso geringer, je eingewurzelter das Leiden bereits ist. Noch vor Kurzem war die Behandlung dieser Krankheitsformen eine sehr energische und wurden hiedurch scheinbar grosse, den Laien verblendende Erfolge erzielt, welche sich bei näherer Prüfung jedoch nur als momentane Linderung der belästigenden Symptome erwiesen, während das Grundübel eher zunahm. So wurden auf die Unterleibspartien 3—4 Mal in Zwischenräumen von einer Woche je 10 - 15 Blutegel applicirt, um die Pfortader-Congestion zu mildern.

Nützlicher und den Kranken für die Dauer weniger schädigend sind die ebenfalls seit undenklichen Zeiten beliebten, neuerdings aber wieder stark in die Mode gekommenen Massirungen des Unterleibes, die jetzt blos mit Zuhilfenahme von irgend einem unschuldigen Fette ausgeführt werden, während man früher den hiebei verwendeten, theilweise sehr complicirten Mischungen, in denen Kamillen, Terpentin und Olivenöl, und endlich auch Salmiakgeist die Hauptrollen spielten, ausschliesslich den Nutzeffect zuschrieb. Die Regelung der Diät- und Lebensweise wird gegenwärtig selbstverständlich in erster Linie berücksichtigt. Und nur wenn letztere Momente im Auge behalten werden, darf man von dem curmässigem Gebrauch von Mineralwässern — insbesondere Karlsbad und Marienbad; — endlich unter Umständen der Kaltwasser-Cur bleibende Erfolge erwarten. Dabei müssen selbstverständlich alle Symptome berücksichtigt, und nichts ausser Acht gelassen werden, was dem Kranken dauernde oder, falls dies unmöglich, doch momentane Erleichterung bringen könnte.

Die Veränderungen an den Knochen erfordern orthopädische Behandlung sowohl in activer Weise durch jene Turnübungen, die geeignet sind, die speciell vorliegende Form der Verbildung der Knochen zu redressiren, theils in passiver Weise durch Bandagen.*)

CHRONIK.

Auszeichnungen. Se. k. und k. Apostolische Majestät geruhten in Anerkennung besonders verdienstlicher Leistungen bei dem Baue des Arlberg-Tunnels allergnädigst zu gestatten, dass der Bau-Unternehmung Ceconi und Brüder Lapp der Ausdruck der Allerhöchsten Zufriedenheit bekannt gegeben werde, und zu verleihen: den Inspectoren der Direction für Staatseisenbahnbauten Gustav Plate und Adolf Doppler das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens, dem Oberingenieur derselben Behörde Johann Lamprecht und dem Ingenieur der Direction für Staatseisenbahnbetrieb Karl Wegner, dann den Chef-Ingenieuren der Bau-Unternehmung Ceconi und Brüder Lapp Ferdinand Reiter und Josef Hannak das goldene Verdienstkreuz mit der Krone, endlich den Ingenieuren der Direction für Staatseisenbahnbetrieb Alwin Stern und Gustav Stiebitz das goldene Verdienstkreuz.

Eisenbahn - Tarif - Enquête. Anlässlich des Abschlusses der Eisenbahn - Tarif - Enquête hat die Wiener Handelskammer ihren Dank für die thätige Mitwirkung an dieser Enquête durch besondere, in vorhergegangener specieller Sitzung beschlossene Schreiben an nachbenannte Mitglieder der Commission ausgedrückt: dem Herrn k. k. Ministerialrathe Josef Ritter v. Pollanetz, Herrn k. k. Regierungsrathe Dr. Emil Lange Edler v. Burgenkron, Herrn k. k. Ministerial-Secretär Dr. Max Freiherr v. Buschmann, Herrn Carl Kuntzofsky, Commissär der k. k. General-Inspection für österr. Eisenbahnen; ferner den von der Kammer delegirten Mitgliedern der Enquête, den Herren Kammerräthen Anton Himmelbauer, Eduard Kaiser, Wilhelm Koentzer, Gustav Ritter v. Leon, Alfred Ritter v. Lindheim, Salomon Löwin, Eduard Musil, Wilhelm Naschauer, Wilhelm Neuber, Johann Orel, Eduard Pfoil, Moritz Redl, Julius Schneider, August Schuchart, Bernhard Singer und J. M. Wolfbauer.

Die Eisenbahn-Verstaatlichung. Die Verstaatlichungs-Action der Regierung ist plötzlich wieder in Fluss gekommen. Die Franz Josef-Bahn erhielt am 17. d. M. die Aufforderung, die Verhandlungen mit der Regierung aufzunehmen. Demgemäss delegirte der Verwaltungsrath der genannten Bahn die Herren Fürst Adolf Josef Schwarzenberg, Markgraf Alexander Pallavicini, Graf Maximilian Vrints, Dr. Stöhr, Dr. Adolf Weiss und den General-Director R. v. Kogerer. Wie bekannt, bestehen die Differenzen, um welche die Verhandlungen sich drehen, in der Höhe der den Actionären zu gewährenden Rente, und soll sich die Regierung bereits mit einem Bankensyndicate, das über 32.500 Actien der Franz Josef-Bahn verfügt, über eine Rente von 10 fl. 50 kr. geeinigt haben. Was die Prioritäten-Conversion betrifft, so soll eine Convertirung in Silbertitres geplant werden, es sollen sogar bereits principielle Vereinbarungen mit der Boden - Creditanstalt getroffen worden sein.

Nach der Mittheilung der »N. Fr. Pr.« soll die Regierung überhaupt gesonnen sein, der Verstaatlichung eine weitere Ausdehnung zu geben. Abgesehen von der Franz Josef-Bahn sollen die Ministerien des Handels und der Finanzen ferner darüber einig geworden sein, die Verstaatlichung der Kronprinz Rudolf-Bahn schon in nächster Zeit in Angriff zu nehmen. Die Einladung zu

---

*) An diesen Vortrag knüpfte kais. Rath Dr. Liharzik eine Reihe von statistischen Mittheilungen über sanitäre Verhältnisse, die wir in der nächsten Nummer veröffentlichen werden.

den diesbezüglichen Verhandlungen dürfte dem Verwaltungsrathe der Rudolf-Bahn binnen Kurzem übermittelt werden. Man ist in den Regierungskreisen der Ansicht, dass bei der Rudolf-Bahn mit Rücksicht auf die Geringfügigkeit der Couponprocesse eine Conversion der Prioritäten nicht nothwendig sei, und es ist wahrscheinlich, dass zwischen der Regierung und dem Verwaltungsrathe eine Verständigung über den Kauf der Bahn auf der Basis einer Actienrente von 9 fl. 50 kr. zu erzielen sein wird. Der Actionär erhält daher im Vergleiche mit seinen jetzigen factischen Bezügen auch in diesem Falle eine Prämie für die Verstaatlichung. — Die Erwerbung der Pilsen-Priesener Eisenbahn wird in Regierungskreisen nicht als eine eisenbahnpolitische Nothwendigkeit betrachtet. Doch hält man die Ordnung der finanziellen Verhältnisse dieser Bahn, an welcher der Staat durch seinen Titresbesitz interessirt ist, für wünschenswerth, und strebt von diesem Gesichtspunkte aus die Verstaatlichung an. Wenn der Ankauf der Franz Josef-Bahn — die parlamentarische Genehmigung vorbehalten — zu Stande kommt, so dürften die Verhandlungen mit der Pilsen-Priesener Bahn bald darauf beginnen. Wahrscheinlich ist es auch, dass die Regierung den gegenwärtigen Zustand der staatlichen Betriebsführung bei der Vorarlberger Eisenbahn nicht dauernd aufrechterhalten will, sondern früher oder später den Ankauf dieser Bahn zu vollziehen gedenkt. Der Rahmen der von der Regierung geplanten Verstaatlichungs-Actien umfasst endlich dem Anscheine nach, wenn auch für einen späteren Zeitpunkt, die Böhmische Nordbahn, sowie die Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn, für deren eventuelle Einlösungen sie bereits fixe Preisabmachungen getroffen hat.

Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn. Die Zustimmung der Regierung zur Fusion dieser Bahnen soll gesichert sein. Die Regierung soll sich das Recht vorbehalten haben, den Betrieb dieser Bahnen vom Beginn des Jahres 1885 zu übernehmen.

Hardy's Zweiwagen-Bremse. Die österr. Südbahn hat soeben 100 Paar Lastwagen mit dieser Bremse ausgerüstet von der Simmeringer Waggonfabrik erhalten.

Die Drahtseilbahn Závratec-Třemošnic-Prachovic. Wir entnehmen einer Besprechung dieser Bahn von Herrn Josef Seidl, Ingenieur der Buštěhrader Eisenbahn, folgende Mittheilungen: Die Bahn verbindet die Zuckerfabriken Bucic und Vrdy, sowie die Kalkbrüche bei Prachowic mit der Station Časlau. Die Bahn, eine Hängebahn, wurde am 15. April 1882 dem Betriebe übergeben und hat eine Länge von 5 Km. und kostete 100.000 fl. Sie wurde von Adolf Bleichert in Leipzig-Gohlis ausgeführt, derselben Firma, welche bereits 140 grössere Drahtseilbahnen erbaute. Eine Locomobile von 10 Pferdekräften (es kommen nur 6 zur Benützung) ist die Betriebskraft. Das Seil bewegt sich mit einer Geschwindigkeit von 1·5 m. pro Secunde. Der Inhalt eines Wagens beträgt 250 Kg., und werden stündlich 10 Tonnen befördert. Das im abgelaufenen Jahre transportirte Kalkstein-Quantum beträgt 20.000 Tonnen, und waren 135 Förderwagen im steten Laufe. Bei dem Umstande, dass Drahtseilbahnen nahezu unabhängig vom Terrain sind, Fluss- und Thalübersetzungen keine nennenswerthen Schwierigkeiten bieten, ferner der geringen Anlagekosten wegen, dürften dieselben bald in solchen Gegenden, welche Naturproducte in grösseren Mengen bieten, als Verbindung und Saugadern für Local- und sogar Hauptbahnen, allgemeinere Verbreitung und Anwendung finden. *L. M.*

25jähriges Dienstjubiläum. Der Oberinspector der Oesterr. Nordwestbahn Herr Wilhelm Todesco feierte am 19. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Eisenbahndienstzeit. Die Beliebtheit und Zuneigung, welcher der Genannte von Seite des ihm unterstehenden Beamtenpersonales sich erfreut, wurde zur grosser Ueberraschung des Jubilars, welcher diesen Tag nicht bekannt glaubte, durch entsprechende Decorirung des Bureaus des Gefeierten, Ueberreichung eines elegant ausgestatteten Rauch-Necessaires und eine sinnige, herzliche Ansprache zum Ausdrucke gebracht.

Heiteres vom Durchschlage des Arlbergtunnel. Als die ausgehungerten Festgäste sich am 19. d. M., 3 Uhr Nachmittags zu dem als Dejeuner bezeichneten Festessen setzten, fand jeder bei seinem Couvert ein Exemplar der »Langener Tunnelposte«, Organ für Fortschritt und Durchschlag, Durchschlagstäglich erscheinend, eine illustrirte Knüppelzeitung mit literarischer Beilage. Der Schreiber dieser Zeilen hat nicht versäumt, dieses literarische Product sorgfältig aufzubewahren und es auf den leider recht langen Wagen- und Eisenbahnfahrten mit Musse zu studiren. Er musste bei der Lectüre auf das Tiefste bedauern, kein Langener zu sein, denn die meisten Witze waren Anspielungen auf locale Verhältnisse und Persönlichkeiten, die dem Fernstehenden unverständlich sind. Das Bedauern ist ein aufrichtiges, denn wir können unseren improvisirten Collegen von der Westseite des Arlbergtunnels das Zeugniss geben, dass sie sich ihrer Aufgabe mit vielem Talent entledigten, was bekanntlich von den meisten, leider nicht blos Einmal erscheinenden Witzblättern kaum gesagt werden kann. Zum Beweise unserer Behauptung sei eine Stelle des Leitartikels »Also doch!« mitgetheilt, die durch Ironie und wirklichen Humor ausgezeichnet ist. Sie lautet:

»Man schrieb in Langen den 27. Juni 1880, 7 Uhr Abends. Die Witterungsverhältnisse waren normal, das Aneroïd zeigte 660mm, die Alfenz rauschte feierlich, der Arlberg seufzte hörbar. Eine Gruppe von mit eigenthümlichen Instrumenten bewaffneten Männern näherte sich dem km 110·810,9 und binnen wenigen Stunden schrieb man: Sohlstollenlänge 0,1 m. — Das war der erste Spatenstich, dem später mehrere folgten. Es war ein grosser Moment! — Anfangs war man bemüht, redlich den Berg zu durchstechen, gelangte aber nur bis zu 130 m, dann kamen Andere, die es weiter brachten. Diese waren ein brüderliches Kleeblatt, Jakob der Weise und Daniel aus der Löwengrube, jeder mit einem schweren Geldbeutel, und Louis mit einer grossen Brille auf einer noch grösseren Nase. Ihre sich gegenseitig ergänzenden Eigenschaften berechtigten sie zu den schönsten Hoffnungen. Sie waren in Folge der schier unerreichbar hohen Prämie entschieden fortschrittlich gesinnt und hofften nebenbei Gold in Bänken anzutreffen. Es ging aber nicht gar so glatt ab, denn trotz aller Anstrengungen blieben die ominösen 3,3 m bis auf Weiteres ein unerreichbares Ideal, und die Damokles-Spitze des Pönale-Schwertes lastete schwer auf ihnen. Der erhoffte Gneis kam noch immer nicht und ist auch bis zum heutigen Tage ausgeblieben, weshalb man ihn aus weiter Entfernung herbeischleppen musste, dafür zeigte das Gestein so verdächtige, unsolide Eigenschaften, wie sie sich für ein altes Urgebirge ganz und gar nicht schicken. Der Glimmerschiefer erwies sich als noch sehr jugendlich, gab sich viel mit Graphit und Letten ab, ja auch Kaolin soll man gefunden haben, so dass mancher naive Laie, der den sogenannten Tunnel zu besichtigen kam, weit eher — je nach Beschaffenheit des wechselnden Gebirges — in einem Graphitbergwerk, oder in der Nähe eines Ziegels- oder Porzellan-Ofens zu sein glaubte. In Folge dieser Gebirgsunarten musste die bei 110·087 begonnene Maschinenbohrung wiederholt von der Handbohrung unterstützt, ja gänzlich abgelöst werden, da deren Effect ein zu jäher, gewaltiger war und der Berg sich erst allmählich daran gewöhnen musste. In diese Zeit fällt auch der erste Versuch, dem Berge sein Wasser abzuzapfen, welches derselbe in freigebigster Weise jedoch an ganz unpassenden Stellen und anscheinend unter grossen Schmerzen auspresste. Man machte Querschläge, die, falls sie den Erwartungen entsprachen, Entwässerungsstollen, im Gegenfalle jedoch Sondirstollen genannt wurden, was sehr bequem war und auf alle Fälle passte. Die Schwierigkeiten mehrten sich, als, um in der zarten Sprache des Ostens zu reden, im Ring VI ein kleines, im Xer ein etwas grösseres Stück »herunterfiel«, was sich später an einem um ca. XXV 100 m entfernten Punkte wiederholte und zu den unangenehmsten Dingen im Tunnelleben gehören soll. Inzwischen rückten die Vollausbruch- und Mauerungs-Arbeiten im bekannten gefügelten Landsturm-Schritt nach, aber auch dessen Flügel erlahmten, als nach nicht ganz zwei Jahren der Berg endlich Vernunft annahm und stollenfortschrittsfreundlicher gesinnt wurde. Es entspann sich nun ein Wettlauf, welcher uns an das Gleichniss von der Schnecke und den Hasen erinnert. Die Schnecke klagte über Benachtheiligung und behauptete, sie wäre dem Hasen längst bis auf 500 m an den Leib gerückt, wenn sich ihr nicht XIX bis XXVII Schwierigkeiten in den Weg gestellt hätten, die der Hase mit seinen vier langen Beinen leicht überspringen konnte. Doch lassen wir das Gleichniss und gestehen wir, dass wir eigentlich auf unsere Schwierigkeiten, die wir überwunden haben, stolz sind, ebenso stolz wie auf unsere Reconstructionspartie, die bei der Unglückszahl XIII begann — man verzeihe uns Bergleuten diesen Aberglauben. Auf diese Reconstructionspartie sind wir auch deshalb stolz, weil sie die Vortrefflichkeit unseres Mauerwerkes erwiesen hat, welches eben nur dem sich dort geltend machenden colossalen Druck zu weichen im Stande war. Nachdem solchergestalt allen Schwierigkeiten mit Erfolg entgegengetreten wurde, zog in die Langener Colonie unter dem Voranleuchten der Prämie endlich auch eine bessere Stimmung ein, die sich in Waldfesten, Ausflügen und Kegelbahnen Luft machte. Und heute haben wir trotz Berggeistern denn doch durchgeschlagen, das sehnlichst Erwartete, es wurde Ereigniss. Wir sprechen noch den Wunsch aus, dass die sich bisher fortwährend entgegenarbeitenden feindlichen Mächte auf dem an der Durchschlagsstelle zu errichtenden west-östlichen Divan Frieden schliessen und sodann an die Vollendung ihrer Tunnels gehen mögen, was ja, wie Eingangs erwähnt, nach vollzogenem Durchschlag eine Kleinigkeit ist. Und somit eilen wir zum Schlusse, alles Uebrige, was sich in der Spitze unserer Feder concentrirte, für uns behaltend und unsere geehrten Leser auf die weiteren hochinteressanten Nachrichten unseres heutigen Blattes verweisend. Nur noch eins! Eilen wir

Digitized by Google

einige Monate voraus, so sehen wir den Arlberg-Tunnel vollendet vor uns. Oede und eintönig werden die Mauern des Tunnels dastehen, der behaglich im Coupé Sitzende wird an ihnen vorüberfliegen, ohne zu ahnen, wie viel Freud und Leid, wie viel Arbeit und Mühe sich daran knüpfen! Wir aber, wir wissen es, uns erzählt jeder Ring, jeder Stein seine Geschichte, und für uns gilt hier in mehr als einer Beziehung das Wort: »*Saxa loquuntur*«.

Man urtheile selbst, ob wir zuviel gerühmt.

LITERATUR.

A. Hartleben's elektro-technische Bibliothek. Von dieser Darstellung des ganzen Gebietes der angewendeten Elektricität ist soeben die 60. Lieferung erschienen. Die letzt erschienenen Hefte enthalten: Die »Verkehrs-Telegraphie der Gegenwart« von J. Sack, eines der hervorragendsten Werke in dieser Literatur; »Telephon, Mikrophon und Radiophon«, von T. Schwartze, deren Anwendung für technische und wissenschaftliche Zwecke in klarer und gründlicher Weise dargestellt ist und schliesslich »Elektrolyse, Galvanoplastik und Reinmetallgewinnung«, von E. Japing, welche Abhandlung speciell gewerbliche Anwendung ins Auge fasste und dem entsprechend gründlich durchgeführt ist. *L. M.*

Von **Adrian Balbi's »Allgemeine Erdbeschreibung«**, Verlag A. Hartleben, Wien 1883, 7. Auflage, neu bearbeitet von Dr. Josef Chavanne, liegt nun die letzte Lieferung vor. Das Werk, ein wahres Hausbuch für geographisches Wissen, ist vortrefflich gearbeitet und durch Einbeziehung der Ergebnisse der Volkszählungen von 1880 bis 1882, sowie aller statistischen Daten nach sorgfältig gesammelten Erhebungen aus den Jahren 1879 bis 1882, allen Anforderungen bestens entsprechend. Besonders hervorzuheben ist die Berücksichtigung von Industrie und Handelsverkehr bei den einzelnen Orten und erhöht dies noch mehr den Werth dieses unentbehrlichen Führers im Gebiete der Erdkunde.

L. M.

Eingesendet.

Herr Redacteur!

Gestatten Sie mir gütigst auf das »Eingesendet« in der Nr. 46 vom 18. d. M. nur wenige Worte. Auf meine Bemerkung über die Translationen bei Telegraphen sind denn doch nicht »sämmtliche« Bahnverwaltungen deprimirt gewesen. Diese Behauptung zu beweisen, dürfte ziemlich schwer sein. Ich kann unmöglich glauben, dass das Aussprechen meiner persönlichen Meinung einen so erschütternden Eindruck gemacht hat.

Ebenso ist durch meinen Ausspruch nicht jeder Fachmann überrascht worden; im Gegentheile kenne ich eine Reihe von Fachleuten, die mit mir in der Ansicht übereinstimmen, dass Translationen für Bahn-Telegraphen kein Bedürfniss sind. Ich frage: Wo im Auslande, z. B. in Deutschland, das gewiss einen bedeutenden Verkehr bewältigt, Translationen benützt werden? Welches Land ausser Oesterreich hatte in Paris, München oder Wien Translationen als Bahneinrichtungen ausgestellt? Nur der vorläufige Protest ist zur Kenntniss genommen; ich bin auf das Nachläufige begierig.

Eine fachgemässe Discussion, die von jeder Persönlichkeit absieht, kann nur dazu dienen, die Ansichten zu klären, und ich bin gerne bereit, mich bekehren zu lassen, wenn man mich mit Gründen und Thatsachen, und nicht mit Behauptungen und Versicherungen überführen will.

Genehmigen Sie etc. *J. Kramer.*

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

VI. Clubversammlung am 20. November 1883. Vice-Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden Worten: Meine Herren! Zunächst haben wir die traurige Pflicht, zweier dahingeschiedener Clubmitglieder zu gedenken. Es sind dies Herr Alexander Groissl, Ober-Ingenieur der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft, und Herr Roman Mytkos, Ober-Ingenieur der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Ich glaube, dass wir unserer Trauer am besten dadurch Ausdruck geben, wenn wir uns von den Sitzen erheben. (Geschieht.)

Der Vorsitzende macht ferner folgende Mittheilungen: Neu eingetreten ist als Mitglied Herr Johann Gottlieb, Beamter der k. k. priv. österr. Nordwestbahn.

An Bibliotheksspenden sind eingegangen: »Adrian Balbi's Allgemeine Erdbeschreibung« Lfg. 38—45. »Elektrotechnische Bibliothek« Lfg. 21—30.

In Ausführung des Beschlusses in der letzten Clubversammlung, führt der Vorsitzende fort, über den Antrag des Clubmitgliedes Herrn Ingenieur Rudolf Ritter von Gunesch, wurde am 19. an Herrn Ober-Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen Johann Poschacher als Leiter der k. k. Direction für Staatseisenbahn-Bauten, folgendes Telegramm abgesendet: »Der Club österr. Eisenbahn-Beamten beglückwünscht die Direction für Staatseisenbahn-Bauten und die Bauunternehmung Ceconi und Lapp herzlichst zu dem mit dem Durchschlage des Arlbergtunnels gewährleisteten Gelingen des grossartigen Werkes, welches dem Vaterlande, der heimischen Arbeit, den betheiligten Staatsorganen und der Bauunternehmung zu hoher Ehre gereicht. Allen Betheiligten ein freudiges Glückauf!«

Der nächste Vortrag wird Dienstag den 27. November gehalten werden, und zwar wird der Lehrkörper des höheren Curses der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte: Ministerial-Secretär Dr. Haberer, Dr. Braun, Prof. Engelhard, Zehden, Official Schillerwein, Telegraphen-Vorstand Krämer und Central-Inspector Schreiber über das Programm derselben mit Rücksicht auf die einzelnen Lehrgegenstände sprechen.

Hierauf hielt Herr Prof. Carl Engelhard den angekündigten Vortrag über: »Das Glas in seiner Bedeutung für Cultur und Wissenschaft.« Der sehr interessante und lehrreiche Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen. Der Vorsitzende dankte Herrn Prof. Engelhard im Namen des Club und schloss sodann die Versammlung.

Besichtigung der Sternwarte. Unter den interessanten corporativen Besichtigungen, welche vom Club bisher inscenirt wurden, nimmt unbedingt der am 21. d. M. veranstaltete gemeinschaftliche Besuch der k. k. Sternwarte einen hervorragenden Platz ein. Ist ja doch dieses unter der Leitung des bekannten Forschers Professor Weiss stehende Institut als mustergiltige Anstalt bekannt, und sind die Einrichtungen derselben, insbesondere seitdem die Sternwarte im neuen prächtigen Heim auf der Türkenschanze installirt ist, nach den neuesten und erprobtesten Forschungen getroffen werden. Diese Einrichtungen kennen zu lernen, war der Zweck des corporativen Besuches der Mitglieder des Club, an welchem über 140 Mitglieder theilnahmen. Die Club-Mitglieder wurden präcise 3 Uhr vom Director Herrn Prof. E. Weiss und seinen Assistenten in freundlichster Weise empfangen. Nach gegenseitiger Begrüssung wurde die Gesellschaft in sechs Gruppen getheilt, welche von folgenden Herren geleitet wurden: Vom Adjuncten Dr. J. Holetschek, von den Assistenten K. Zelbr, Dr. J. v. Hepperger, S. Oppenheim und R. Spitaler. Herr Director Weiss hatte die Freundlichkeit, gleichfalls eine Gruppe zu führen. — Die Besichtigung der Sternwarte erstreckte sich auf sämmtliche Innenräume, insbesondere auf die hochinteressanten Observatorien. Besonderes Interesse erregte der neue grosse 27zöllige Refractor von Grubb in Dublin mit seinen subtilen Hilfs-Apparaten. Dieses Instrument, gegenwärtig das grösste der Welt, befindet sich im mittleren Kuppelbau und ist dessen Construction mit dem beweglichen Kuppeldach, den Fahrstühlen und den ingeniösen Hilfsvorrichtungen eine derartige, dass dieses Instrument allein einen Besuch der Sternwarte lohnt. — Grosses Interesse erregten noch der grosse 12zöllige Refractor von Alvan Clark in Cambridgeport, der Kometensucher von Merz in München, der Meridiankreis, das Passagenrohr, sowie das Frauenhofer'sche Instrument, durch welches den Clubmitgliedern gegönnt war, Sonnenflecken zu beobachten. Nach zweistündigem Aufenthalte verabschiedeten sich die Mitglieder von dem liebenswürdigen Leiter des Institutes und den freundlichen Führern, dankbar für die gewonnenen Eindrücke in der ernstem Streben geweihten Stätte der Wissenschaft.

VII. Versammlung den 27. November 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Lehrkörpers des höheren Curses der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte: Ministerial-Secretär Dr. Haberer, Dr. Braun, Prof. Engelhard, Zehden, Central-Inspector Schreiber, Official Schillerwein und Telegraphen-Vorstand Krämer über das Programm desselben mit Rücksicht auf die einzelnen Lehrgegenstände.

Die P. T. Clubmitglieder werden zu dem **Freitag den 30. November** in den Clublocalitäten stattfindenden

Geselligen Herren-Abende
(mit heiteren Vorträgen)

höflichst eingeladen.

Der Eintritt ist nur gegen Vorweisung der Mitglieds-Karte gestattet. Anfang 8 Uhr.

Digitized by Google

Für Besucher der Curorte Bozen (Gries) und Meran.

Die äusserst rege Frequenz der von der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft am 15. October d. J. activirten directen Eilzugs-Verbindung zwischen Wien einerseits, Bozen und Meran andererseits *via* Marburg-Franzensfeste beweist, dass die Verwaltung der Südbahn mit der Einführung dieser Zugsverbindung, welche eine rasche, bequeme und billige Beförderung durch directe, mit allem Comfort ausgestattete Schlafwagen und directe Wagen I. und II. Classe vermittelt, einem längst gefühlten Bedürfnisse des reisenden Publicums abgeholfen hat.

Abfahrt	Ankunft
von Wien (Südbahnhof): 6 Uhr 45 Min. Abends.	in Bozen: 4 Uhr 43 Min. Nachm. in Meran: 7 » 25 » Abds.

Abfahrt	Ankunft
von Meran: 9 Uhr 30 Min. Vm. von Bozen: 12 » — » Mtg.	in Wien (Südbahnhof): 9 Uhr 40 Min. Vm.

Fahrpreise:

Wien-Bozen oder umgekehrt: I. Cl. fl. 33.68. II. Cl. fl. 25.99.
Wien-Meran » » I. » » 35.62. II. » » 27.63.

Preis einer Schlafstelle fl. 4.— zu dem Preise eines Billets I. Classe.

Die im Jahre 1849 gegründete Fabrik von

Mich. Winkler & Sohn

Wien, VII., Mariahilferstrasse Nr. 118

erzeugt

Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wächterhaus-Nummern-, Beschöhen-, Stations-Aufschrifts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der Eisenbahn-Gebäude und -Objecte.

544

Waggonachsen-Oel, 585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT für **Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

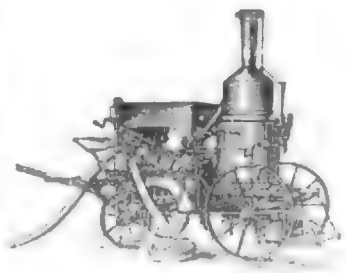
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von 571

Winterbottom's Imperial - Pauseleinwand und **Eckstein's Pause-Pergament.**

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

München und Linz.



Locomotiven

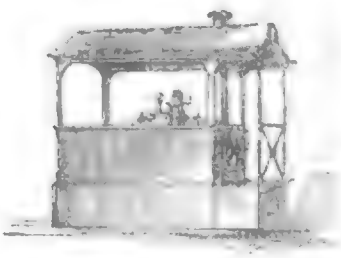
für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

für Strassenbahnen und Tramways

von 15—100 Pferdekraft.



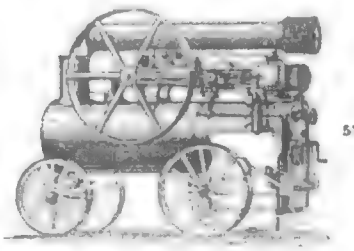
Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.



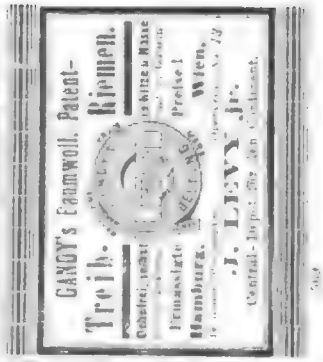
Prospecte werden auf Verlangen zugesendet. 578

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Postalozzigasse 6.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, voll kommener Ersatz für Talg.
Liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 577
Dr. R. Baehr-Predari.



Gegründet 1810.

ANTON PAULY,

k. k. priv.
Bettwaaren-Fabrikant
WIEN,
VIII., Lerchenfelderstrasse 36,
empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

Bettwaaren, u. zwar: **Eisenbetten, Bettelnsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaares.**

Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.

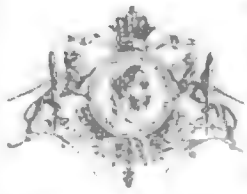
Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen. 586

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1878.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
Permanentes Lager von
Apparaten zu Sanitätszwecken,
Geräthschaften zur Krankenpflege,
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

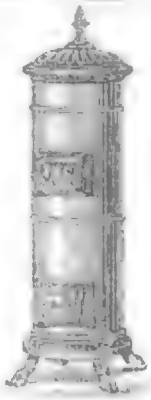


offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 504
Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versendet.

MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 573
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.



Meidinger-Ofen-Fabrik
von
J. & H. Ehrlich, 58
Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.
Niederlage bei:
Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Wichtig für Bahnen, Wartesäle und Bureaux.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen
WIEN,
V., *Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie*

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme können einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

599

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft
von
SCHULDES & SCHICKARDT
in
BRÜNN
Kröna Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Digitized by Google

Im Verlage von **Moritz Perles**, Wien, I., Bauernmarkt 11, ist soeben erschienen:

Eisenbahn-Kalender
für Oesterreich-Ungarn pro 1884.

VII. Jahrgang, Ladenpreis fl. 1.20, (Subscriptionspreis fl. 1.—).

Herausgeber:

Ferdinand Mannlicher, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
Sigismund Weill, Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn.
Dr. Josef Nilius, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
Moriz Westermayer, Inspector der Ersten Ungar.-Galiz. Eisenbahn.

Dieser Fachkalender erscheint in einer Auflage von mehreren tausend Exemplaren, was am deutlichsten für die grosse Verbreitung desselben spricht. 581

Der Eisenbahn-Kalender kann allen Eisenbahn-Beamten, Verkehrsanstalten, Spediteuren, Eisenbahn-Lieferanten etc. als unentbehrliches Nachschlagebüchlein bestens empfohlen werden.

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dacharbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

79 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Cellmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

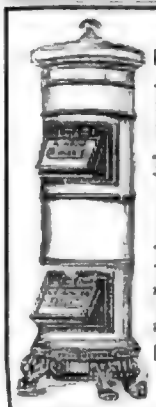
für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
538 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ
Pelz- und Montur-Lieferanten
für österreichisch-ungarische Eisenbahnen
WIEN,
549 **IX., Höfergasse 4.**

SCHMID & HALLAMA
Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 525



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasch strahlende Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Benützung der übrigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40-42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

Die Direction.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn u. Dampfschiffstationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 48. Wien, den 2. December 1883. VI. Jahrgang.

Die Eisenbahn-Verstaatlichung.

Wir waren bereits in der Lage zu melden, dass die Verstaatlichungs-Action der Regierung unvermuthet wieder in Fluss gekommen ist, nachdem sie vor Monaten ebenso unvermuthet ein vorzeitiges, resultatloses Ende gefunden. Die Ursachen der jetzigen Wiederaufnahme der Action sind ebenso unbekannt, als die Ursachen der früheren Unterbrechung derselben; welche aber auch diese Ursachen sein mögen, so viel ist sicher, dass das Handelsministerium die Verhandlungen mit der entschiedenen Absicht eröffnet hat, dieselben jetzt zur Finalisirung zu bringen. Dass dies der Regierung mit der Vorarlberger Bahn gelingen werde, ist sicher, dass es bei der Kronprinz Rudolf-Bahn gleichfalls möglich sein werde, ist mehr als wahrscheinlich. Allein dem Ankaufe der Kaiser Franz Josef-Bahn stellen sich so grosse Schwierigkeiten entgegen, dass man zu der Meinung gedrängt wird, die Verhandlungen werden nicht so bald zu einem befriedigenden Abschlusse gebracht werden.

Wir haben erst vor Kurzem eine Darstellung der Situation der Kaiser Franz Josef-Bahn veröffentlicht und betont, dass zwei Schwierigkeiten bezüglich des Ankaufes dieser Bahn obwalten: die eine betrifft die Höhe der zu gewährenden Actienrente, die zweite die Conversion der Prioritäten. Es hat sich aus unseren Ausführungen ergeben, dass die Actionäre der Kaiser Franz Josef-Bahn bis zum Jahre 1896 in welchem das Einlösungsrecht des Staates beginnt, gewiss nicht in die Lage kommen werden, für 200 fl Nominale mehr als 10 fl. Interessen zu beziehen, ein Factum, das übrigens kaum in Abrede gestellt werden kann. Wir haben ferner betont, dass den Actionären trotzdem eine 10 fl. übersteigende Rente gebühre, da sie doch für die Ueberlassung ihres Eigenthums an den Staat eine Prämie zu fordern berechtigt seien. Es ist blos die Frage zu entscheiden, wie hoch diese Prämie sein solle, und darüber konnte in den früheren Verhandlungen eine Einigung nicht erzielt werden. Was haben diesfalls nun die neuesten Unterhandlungen gebracht?

Am 26. November versammelten sich die Delegirten der Kaiser Franz Josef-Bahn, die Herren Fürst Schwarzenberg, Markgraf Pallavicini, Graf Vrints, Dr. Stöhr, Dr. Weiss und Hofrath R. v. Kogerer, im Handelsministerium zu einer Conferenz mit dem Sectionschef Baron Pusswald. Nach Eröffnung der Conferenz verlas der Regierungsvertreter den Entwurf eines Uebereinkommens wegen Uebernahme der Kaiser Franz Josef-Bahn, *) in welchem den Actionären eine Rente von 10 fl. 50 kr. pro Actie zugesichert und die Conversion der Prioritäten, sobald sich dieselbe als möglich erweisen sollte, in Aussicht gestellt wird. Ueber die näheren Umstände der Conversion, ob es sich um eine Umwandlung in Gold- oder in Silbertitres handle, ist in dem Uebereinkommen Nichts erwähnt. Es wurde nur noch beigefügt, dass eine Erhöhung des in dem Uebereinkommen gemachten Anbotes ausgeschlossen sei, und dass eine Entscheidung über dasselbe Seitens der General-Versammlung noch vor Schluss des laufenden Jahres gewärtigt werde. Die Delegirten nahmen das Uebereinkommen zur Kenntniss und behielten eine Aeusserung über dasselbe dem Verwaltungsrathe vor, der sofort zusammentreten musste. Soll nämlich bis Ende 1883 eine General-Versammlung über die Regierungsofferten schlüssig werden, so musste, da die General-Versammlung 30 Tage vor ihrem Zusammentritte einberufen werden muss, der Verwaltungsrath in dreimal 24 Stunden über die Propositionen der Regierung entscheiden.

Der Verwaltungsrath der Kaiser Franz Josef-Bahn versammelte sich in der That bereits am 27. November, und das Resultat der Berathung war eine vollständige Ablehnung der Propositionen der Regierung. Der Verwaltungsrath beschloss:

1. Das Anbot der Regierung bezüglich einer Actienrente von 10 fl. 50 kr. sei als absolut unannehmbar abzulehnen.

2. Die sofortige Einberufung einer General-Versammlung, welche durch die Forderung der Regierung, dass ihre

*) Wir werden diesen Entwurf in der nächsten Nummer publiciren.

Propositionen jedenfalls vor dem 31. December 1883 von der General-Versammlung genehmigt sein müssen, nothwendig gewesen wäre, sei abzulehnen, weil keinerlei Substrat vorliege, welches der General-Versammlung unterbreitet werden könnte, und weil bezüglich der Conversion der Prioritäten keinerlei Anhaltspunkte gegeben seien, welche dem Verwaltungsrathe Klarheit über die Natur und die Tragweite dieser Operation gewähren würden.

3. Der Verwaltungsrath könnte der Veräusserung des gesellschaftlichen Netzes nur dann seine Zustimmung geben, wenn die Regierung bereit wäre, den Actionären eine Rente von mindestens 11 fl. zu gewähren.

Mit diesen Beschlüssen, welche dem Handels-Ministerium sofort bekannt gegeben wurden, haben die Verstaatlichungs-Verhandlungen mit der Kaiser Franz Josef-Bahn allerdings ein rasches, aber keineswegs erwünschtes Ende gefunden. Das Resultat ist gewiss nicht erfreulich, sowie auch in der Sache selbst manches nicht ganz klar ist. So vermögen wir keine Ursache zu finden, weshalb die Regierung, wenn sie auf die Uebernahme der Kaiser Franz Josef-Bahn mit Anfang 1884 Gewicht legt, erst Ende November mit dem Verwaltungsrathe in Verhandlungen tritt und diesem eine so überaus kurze Bedenkzeit offen lassen will. Es hat beinahe den Anschein, als hätte die Regierung die Mittel, die Uebernahme eventuell auch gegen den Willen des Verwaltungsrathes der Kaiser Franz Josef-Bahn durchzuführen, und als hätte es sich bei den letzten Conferenzen nur um eine nicht zu umgehende Formalität gehandelt, denn dass die Beschlüsse des Verwaltungsrathes der Kaiser Franz Josef-Bahn so ausfallen würden, wie sie ausfielen, darüber konnte kein Zweifel obwalten. Die nächste Zukunft wird lehren, ob die Majorität der Actionäre die Anschauungen des Verwaltungsrathes theilt.

Ist auf diese Weise die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn heute unwahrscheinlicher als je, so vollzieht sich dagegen der Ankauf der im Staatsbetriebe befindlichen Kronprinz Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn ohne Schwierigkeiten. Mit der ersteren wurden bereits im Monate Mai 1882 Verhandlungen begonnen, bei denen die Gesellschaft eine Rente von 10 fl. verlangte, und die Regierung nur 9 fl. bot. Im Laufe der Verhandlungen ermässigte die Gesellschaft ihre Forderung auf 9 fl. 75 kr., während die Regierung ihr Anbot auf 9 fl. 50 kr. erhöhte. Eine Einigung wurde jedoch nicht erzielt. In den jetzt wieder aufgenommenen Verhandlungen kamen die Regierung und die Verwaltung über eine Rente von 9 fl. 50 kr. überein, und wurde auch bereits für den 29. December eine ausserordentliche General-Versammlung ausgeschrieben, deren Tagesordnung lautet: 1. Vorlage des Entwurfes des mit der hohen k. k. Staatsverwaltung abzuschliessenden Uebereinkommens wegen Uebernahme des Betriebes auf Rechnung des Staates, eventuell Ankaufes sämmtlicher Linien der k. k. priv. Kronprinz Rudolf-Bahn und Beschlussfassung hierüber; 2. eventuelle Ermächtigung des Verwaltungsrathes zur Ausgabe neuer Prioritäts-Obligationen behufs Convertirung der gegenwärtigen Prioritätsschulden und Rückzahlung der schwebenden Schuld der Gesellschaft; 3. eventuelle Statuten-Aenderungen; 4. eventuelle Auflösung der Gesellschaft.

Mit der Uebernahme der Kronprinz Rudolf-Bahn würde sich das Staatsbahnnetz um 799·888 Kilom. vermehren. Das Actien-Capital der Rudolf-Bahn beträgt 55,585.800 fl., die Silberprioritäts-Anleihe (193.035 Obligationen à 300 fl. 57,910.500 fl., die Goldprioritäts-Anleihe (126.100 Obligationen à 200 fl. in Gold) 25,220.000 fl. Zusammen 136,716.300 fl.

Ohne jede Schwierigkeit vollzieht sich die Uebernahme der Vorarlberger Bahn. In dem mit der Staatsverwaltung abgeschlossenen Protokollar-Uebereinkommen vom 25. August 1869 haben die Concessionäre dieser Bahn die Verpflichtung übernommen, die ihnen concessionirte Bahn, im Falle als eine Fortsetzungslinie von Bludenz nach Innsbruck durch einen anderen Unternehmer ausgeführt werden sollte, an die letztere Unternehmung entgeltlich abzutreten, sobald dies von der Staatsverwaltung gefordert würde. Dieser Fall ist nun eingetreten, und es handelt sich nur um die Entschädigung. Diesbezüglich bestimmt das erwähnte Protokoll, dass entweder ein Capitalsbetrag gezahlt werden muss, der nicht geringer sein darf, als das garantirte Anlage-Capital, oder eine Vereinbarung über die Entschädigung in anderer Weise getroffen, d. h. eine Rente garantirt wird. Es dürfte nun dieser letztere Fall eintreten, und den Actionären 10 fl. gegeben werden. Die Vorarlberger Bahn hat eine Betriebslänge von 90·05 Kilometer. Das Capital besteht aus 30.000 Stück Actien à 200 fl. — 6 Millionen Gulden und 36.983 Stück Silber-Obligationen à 200 fl. — 7,396.600 fl., zusammen 13,396.600 fl.

Der deutsche Actiengesetz-Entwurf.

Wir setzen unsere Mittheilungen über den neuen deutschen Actiengesetz-Entwurf fort, indem wir heute aus den Motiven die auf die Aufstellung der Bilanz bezüglichen Partien reproduciren. Der Entwurf sagt im Art. 239 *c*: »Die Vorschriften der Art. 185 *a*. 185 *b* über die Bilanz und den Reservefond finden entsprechende Anwendung.« Diese, die Commanditgesellschaft auf Actien betreffenden Artikel lauten:

Artikel 185 *a*.

Für die Aufstellung der Bilanz kommen die allgemeinen Vorschriften des Artikels 31 mit folgenden Massgaben zur Anwendung:

1. Werthpapiere und Waaren, welche einen Börsen- oder Marktpreis haben, dürfen höchstens zu dem Börsen- oder Marktpreise zur Zeit der Bilanzaufstellung angesetzt werden;

2. andere Vermögensgegenstände sind höchstens zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise anzusetzen; für Gegenstände, welche der Abnutzung unterliegen, ist ein derselben gleichkommender Betrag in Abzug zu bringen;

3. Anlagen und sonstige Gegenstände, welche nicht zur Weiterveräusserung, vielmehr dauernd zum Geschäftsbetriebe der Gesellschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringeren Werth zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise

angesetzt werden, sofern ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug gebracht oder ein derselben entsprechender Erneuerungsfond in Ansatz gebracht wird;

4. die Kosten der Organisation und Verwaltung dürfen nicht als Activa, müssen vielmehr ihrem vollen Betrage nach in der Jahresrechnung als Ausgabe erscheinen;

5. der Betrag des Gesammtcapitals der Commanditisten, der Antheil der persönlich haftenden Gesellschafter am sonstigen Gesellschaftsvermögen und der Betrag eines jeden Reserve- und Erneuerungsfonds sind unter die Passiva aufzunehmen. Ist in dem Fall einer Erhöhung des Gesammtcapitals der Betrag, für welchen die Actien ausgegeben sind, niedriger als der Nominalbetrag, so bleibt der letztere massgebend;

6. der aus der Vergleichung sämmtlicher Activa und sämmtlicher Passiva sich ergebende Gewinn oder Verlust muss am Schlusse der Bilanz besonders angegeben werden.

Im Uebrigen ist der Reichskanzler ermächtigt, für gewisse Arten von Unternehmungen Formulare aufzustellen, nach welchen die Gesellschaften die Bilanz, sowie die Gewinn- und Verlustrechnung anzufertigen haben.

Artikel 185 *b*.

Zur Deckung eines aus der Bilanz sich ergebenden Verlustes oder eines im Laufe des Geschäftsjahres eintretenden ausserordentlichen Verlustes ist ein Reservefond zu bilden. In denselben ist einzustellen:

1. der vollständige Gewinn in dem Falle, dass bei einer Erhöhung des Gesammtcapitals der für die Actien eingezahlte Betrag den Nominalbetrag übersteigt;

2. von dem jährlichen Reingewinne mindestens der zwanzigste Theil, so lange als der Reservefond den zehnten oder den im Gesellschaftsvertrag bestimmten höheren Theil des Gesammtcapitals nicht überschreitet.

Der Entwurf motivirt diese Bestimmungen in folgender Weise:

Nach dem Vorgange der englischen, französischen und belgischen Gesetzgebung und im Hinblick auf die thatsächliche Uebung einer grossen Anzahl von Actien-Gesellschaften, hat man zunächst es mehrfach als wünschenswerth bezeichnet, dass dem Vorstande die Verpflichtung auferlegt werde, nach Ablauf der ersten Hälfte des Geschäftsjahres eine sogenannte Roh- oder Semestralbilanz zu veröffentlichen. Den Actionären soll dadurch, wie man anführt, die Möglichkeit gegeben werden, den Gang der Geschäftsführung zu verfolgen und rechtzeitig Anträge auf Berufung einer General-Versammlung oder auf Untersuchung der Geschäftslage zu stellen.

Allein abgesehen davon, dass die im Laufe eines Geschäftsjahres eintretenden wichtigen Ereignisse, welche das Actien-Unternehmen betreffen, auf anderem Wege, besonders durch die Presse, zur Kenntniss der Betheiligten rechtzeitig zu gelangen pflegen, lässt sich eine solche Bilanz zwar bei Bank- und Versicherungs-Gesellschaften meist unschwer durch Abschluss der Conten des Hauptbuches aufstellen, dagegen würde nach sachverständiger Erklärung eine Semestral-Bilanz bei einer grossen Anzahl von Unternehmungen bei annähernder Richtigkeit nur mit unverhältnissmässigen Kosten und unverhältnissmässigem Zeitaufwand ermöglicht werden können. Bei einer Reihe von Unternehmungen würde die Semestral-Bilanz aber auch kein richtiges Bild von der Geschäftslage gewähren, weil bei denselben sich die Geschäfts-Operationen auf das Geschäftsjahr ungleich vertheilen, bei manchen Unternehmungen, beispielsweise bei Bergwerks- und Hütten-Unternehmungen, würde die Aufstellung einer solchen Bilanz überhaupt jeder richtigen Grundlage entbehren, wenn eine Richtigstellung des Inventars durch die Jahreszeit verhindert würde. Für den Eingeweihten kann eine Semestral-Bilanz daher nur von geringem Nutzen sein, für den Nichteingeweihten könnte sie dagegen leicht Anlass zu Täuschungen geben und zu ungerechtfertigter Speculation und Agiotage anregen.

Man wird desshalb von der gesetzlichen Vorschrift einer Semestral-Bilanz Abstand nehmen müssen. Desto dringender aber erscheint es, dafür Sorge zu tragen, dass die Jahresbilanz vorsichtig und zutreffend aufgestellt werde.

Die im Artikel 239 *a* des Handelsgesetzbuches enthaltenen Vorschriften der Novelle von 1870 verfolgten die richtige Absicht, bei dem Wegfalle des staatlichen Genehmigungs- und Aufsichtsrechts der Tendenz entgegenzuwirken, dass von den Actien Gesellschaften zu hohe Dividenden vertheilt würden. Die Vorschriften haben, wie fast allseitig anerkannt wird, den erwarteten Erfolg nicht gehabt. Zugleich wird ihnen aber auch vorgeworfen, dass sie einzelne Actien-Gesellschaften übermässig beengen oder gar ausser Stand setzen, sachgemässe Bilanzen aufzustellen. So muss auch jetzt noch die Frage, ob es zweckmässig ist, für die Actien-Gesellschaften im Wege der Gesetzgebung materielle Grundsätze für die Aufstellung der Bilanz zu geben, zu den bestrittensten gerechnet werden. Die Gegner verweisen darauf, dass sich bei der Verschiedenheit des Gesellschaftszwecks allgemeine Regeln für die Bilanzansätze nicht aufstellen lassen, und dass der Mangel solcher Regeln im Handelsgesetzbuche für die Commanditgesellschaft auf Actien nicht als Lücke empfunden sei. Zum Theil erachtet man auch die Vorschriften im Artikel 31 des Handelsgesetzbuches bezüglich der Actien-Gesellschaft für ausreichend, zum Theil will man sich mit der ganz allgemeinen Bestimmung begnügen, dass die Bilanz nach kaufmännisch solide zu erachtenden Grundsätzen aufgestellt werden müsse, wobei die Erwerbs- und Selbstkostenpreise die obere Grenze der Ansätze zu bilden hätten. Von dritter Seite endlich wird für die Hauptarten der Actien-Gesellschaften die gesetzliche Aufstellung von Bilanzformularen als wünschenswerth bezeichnet, welche im Einzelfalle durch den Gesellschafts-Vorstand oder die Controlbehörde ergänzt werden könnten.

Was zunächst den letzteren Vorschlag betrifft, so leuchtet ein, dass die Vorschrift nur dann einen Werth haben kann, wenn das Formular für die Gesellschaften massgebend ist; eine Befugniss derselben, es im Einzelfalle zu ändern, würde der Vorschrift jeden Werth nehmen und der Willkür Thür und Thor öffnen. Ein Vorgang für Bilanzformulare findet sich im englischen und im italienischen Rechte; dort wird die Jahresbilanz nach einem gesetzlich vorgeschriebenen Schema oder doch in einer demselben möglichst entsprechenden Weise gefordert, und das neue italienische Handelsgesetzbuch (Art. 177) verlangt wenigstens, dass Bank-Unternehmungen monatlich einen Status nach einem durch königliche Verordnung festgestellten Formulare dem Handelsgericht einreichen. Bei der Mannigfaltigkeit und Biegsamkeit der Vermögens- und Geschäftsverhältnisse von Actien-Gesellschaften wird die Aufstellung von Formularen im Wege des Gesetzes sich nicht empfehlen; wohl aber wird die Anordnung durch eine Behörde erfolgen können. Es liegt auf der Hand, dass ein in das Einzelne gehendes, für alle Gesellschaften einer Kategorie gleiches Formular etwaigen Versuchen einer Gesellschaft, die wahre Vermögenslage durch die Art der Ansätze und der Zahlengruppirungen zu verschleiern, mit Erfolg steuern und dazu beitragen wird, dem Publicum schneller und klarer einen richtigen Einblick in die Geschäftslage der Gesellschaft zu gewähren. Der Entwurf (Art. 239 *c*, 185 *a* Abs. 2) legt daher dem Reichskanzler die Befugniss bei, soweit ihm dies thunlich und ein Bedürfniss dazu vorzuliegen scheint, für gewisse Arten von Actien-Unternehmungen Formulare aufzustellen, nach welchen die Gesellschaften dieser Art die Bilanz, sowie die Gewinn- und Verlustrechnung einzurichten haben. Insbesondere wird der Reichskanzler bestimmen können, in welcher Weise, und in welchem Umfang eine Klarlegung der Vermögensbestände nach Gattungen, Effecten etc. zu erfolgen hat. Dem Einwande, dass Bilanz und Buchführung untrennbar und jede Vorschrift für letztere bei der Eigenartigkeit der einzelnen Unternehmungen undurchführbar sei, kann durchschlagende Bedeutung nicht beigelegt werden: denn wenn es möglich erscheint, für die Bilanz ein bestimmtes Formular vorzuschreiben, so ist es ebenso möglich, dass die Gesellschaft hiernach ihre Buchführung einrichtet. Zuzugeben ist nur, dass kein erschöpfendes Formular und nicht für alle Arten von Actien-Unternehmungen ein Formular erwartet werden darf; allein dies ist kein Grund, von einem Versuche abzustehen.

Das Gesetz kann nur die Aufgabe haben, diejenigen Normen zu fixiren, welche als ein Gebot der Solidität an alle Actien-Gesellschaften unbedingt zu stellen sind. Lässt sich auch hier Vollkommenes nicht erreichen, so darf doch die Gesetzgebung sich nicht jeder Einwirkung auf die Bilanz-Aufstellung enthalten, wenn nicht gewissenlose Ueberschätzung der Vermögensstücke unter dem Scheine kaufmännischer Usance soll erleichtert und das auf das Grundcapital gestützte Vertrauen des öffentlichen Credits soll missbraucht werden können. Der Entwurf musste sich daher zum Ziele setzen, die materiellen Grundsätze der Novelle an der Hand der Erfahrung nach den geltend gemachten Gesichtspunkten zu ergänzen.

1. Als leitenden Grundsatz stellt der Entwurf im Anschluss an Artikel 31des Handels-Gesetzbuches die Bestimmung auf, dass alle Vermögensstücke zum gemeinen Werthe zur Zeit der Bilanz-Aufstellung, jedoch nicht höher als zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise anzusetzen sind. Die letztere Einschränkung ist dem Artikel 31 fremd, findet aber in dem Wesen der Actien-Gesellschaft ihre Rechtfertigung, weil mit Rücksicht auf die regelmässig eintretende Vertheilung des Reingewinnes verhindert werden muss, dass nicht schon ein zwar nominell vorhandener, that-

Digitized by Google

sächlich aber noch nicht durch Verkauf der betreffenden Vermögensstücke verwirklichter Gewinn zur Vertheilung gelangt.

Von diesem Grundsatze ist, sofern nicht die noch unter *b* zu erörternde Ausnahme vorliegt, auch bei der Schätzung von Einlagen und Uebernahmen im Sinne des Artikels 209 *b* auszugehen, so dass auch für sie der wirkliche Erwerbspreis die nicht zu überschreitende Grenze darstellt.

Der Erwerbspreis soll allgemein die Grenze bilden; innerhalb derselben kommt aber zunächst der gemeine Werth in Betracht, welchen der Gegenstand und zwar zur Zeit der Bilanzaufstellung hat. In letzterem liegt streng genommen schon enthalten, dass für Gegenstände, welche nach ihrer Natur der Abnutzung unterliegen, ein der letzteren entsprechender Betrag in Abzug gebracht werden muss. Da indess gegen diesen Grundsatz erfahrungsmässig oft gefehlt wird, namentlich wenn der Ansatz eines an sich höheren Werthes ohnehin die Schranke schon in dem niedrigeren Erwerbspreis erleidet, so empfiehlt es sich, den Grundsatz ausdrücklich durch das Gesetz auszusprechen. Dagegen erfordert der Grundsatz für den Fall, dass der gemeine Werth auch nach Abzug des Abnutzungs-Betrages noch höher bleibt als der Erwerbspreis, es nicht, dass trotzdem noch von diesem der Abnutzungs-Betrag abgesetzt werde.

Von der vorstehend erörterten allgemeinen Regel sind jedoch zwei Ausnahmen zu machen.

a) Die erste macht im Wesentlichen schon das bisherige Recht, indem es, einem allgemeinen kaufmännischen Brauche folgend, zulässt, dass courshabende Papiere zu dem Courswerthe angesetzt werden, welchen dieselben zur Zeit der Bilanz-Aufstellung haben. Ein höherer Ansatz ist unzulässig. Die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des Actienwesens haben sich indess auch gegen diesen Ansatz gerichtet. Man hat geltend gemacht: der Tagescours könne keinen zutreffenden Werthmesser bilden, weil Gründe der verschiedensten Art, namentlich Börsen-Manöver, welche sich der Wahrnehmung entzögen, ein plötzliches Steigen des Courses veranlassen, ohne dass dafür ein sachlich gerechtfertigter Grund vorliege. Man hat deshalb vorgeschlagen, den Ansatz courshabender Papiere nur zu dem Durchschnittscourse eines längeren, vorausgegangenen Zeitraums und in keinem Fall zu einem höheren, als dem Selbstkostenpreise zu gestatten, weil in einem solchen Zeitraum die Coursschwankungen ihre Ausgleichung fänden, der Selbstkostenpreis aber massgebend sein müsse, da die Actien-Gesellschaft erst durch den Verkauf der Papiere den eine Dividenden-Vertheilung zulassenden Gewinn mache. Die schweizerische Gesetzgebung ist diesem Vorschlage in seinem ersteren Theile gefolgt.

Der Entwurf hat sich dem nicht anzuschliessen vermocht. Die getroffene Vorschrift schliesst natürlich nicht aus, Papiere, welche nach dem Tage der Bilanz-Aufstellung einen Coursrückgang erfahren haben, nur zu diesem niedrigen Course anzusetzen, vielmehr fordert dies die von den Gesellschafts-Organen zu prästirende Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes. Dasselbe gilt, wenn die Gesellschafts-Organe aus thatsächlichen Umständen zu der Ueberzeugung gelangen müssen, dass der an sich zulässige Ansatz den wirklichen Werth übersteigt.

Nicht anders verhält es sich mit Waaren, welche einen Marktpreis haben. Der Entwurf hat deshalb in Ergänzung des bisherigen Rechts für sie als höchsten Ansatz den Marktpreis am Tage der Bilanz-Aufstellung zugelassen.

b) Eine weitere Ausnahme von der zu 1 aufgestellten Regel lässt der Entwurf in Betreff der Anlagen und sonstigen Gegenstände zu, welche nicht zur Weiterveräusserung, sondern dauernd zum Geschäftsbetriebe der Gesellschaft bestimmt sind. Gegenstände dieser Art, deren Besitz zur Erreichung des Gesellschaftszwecks für die Gesellschaft meist unentbehrlich ist, und die deshalb bei ihrem Abgange durch neue gleicher Art ersetzt werden müssen, treten vollständig an Stelle des darin festgestellten Betrages des Grundcapitals. Wäre die Gesellschaft genöthigt, in den Jahresbilanzen auch für diese Gegenstände, deren Verkaufswerth je nach dem Verhältniss von Angebot und Nachfrage erheblichen Preisschwankungen unterliegen kann, ohne dass sich ihr Nutzungswerth zu ändern braucht, den zeitigen Verkaufswerth zum Ansatze zu bringen, so würde sich vielfach eine völlig unrichtige Gewinnvertheilung ergeben; denn es würde bei gesteigertem Preise das als Dividende vertheilt werden, was bei richtiger Auffassung der Sachlage, namentlich aber bei sinkendem Preise sich als unzulässige Verwendung des Grundcapitals ergibt. In anderen Fällen, z. B. bei Eisenbahnen, haben gewisse Anlagen als solche überhaupt keinen Verkehrs- oder Veräusserungswerth, und der gemeine Werth, welchen etwa die einzelnen Theile haben, aus denen die Anlage sich zusammensetzt, bietet für die Werthschätzung der letzteren durchaus keinen Massstab; es müssten daher für sie völlig willkürliche, jeder festen Grundlage entbehrende Werthzahlen in die Bilanz eingerückt werden.

Der Natur solcher, gleichsam einen eisernen Bestand bildenden Anlagen und Gegenstände entspricht es ohne Rücksicht auf deren zur Zeit vielleicht niedrigeren Werth, die für ihre Anschaffung oder Herstellung von der Gesellschaft aufgewendeten Beträge der Berechnung zum Grunde zu legen, zumal dieselben meist von vornherein im Gesellschafts-Vertrage oder durch späteren Beschluss der General-Versammlung genau festgestellt sind, und das wahre Sachverhältniss deshalb denjenigen, welche mit der Gesellschaft Verträge eingehen, nicht wohl unbekannt sein kann, eine Täuschung des Publicums daher kaum möglich ist.

Soll indessen ein solcher Ansatz nicht zu Unrichtigkeiten führen, so muss derselbe der stetigen Abnutzung der Gegenstände durch den Gebrauch und der dadurch herbeigeführten Werthverringerung, sowie der durch ihre Erhaltung im tauglichen Zustande entstehenden Kosten Rechnung tragen, sei es durch Abschreibung eines der Abnutzung gleichkommenden Betrages von dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise oder durch Bildung eines der Instandhaltung oder Erneuerung entsprechenden, als Passivum zum Ansatz zu bringenden Erneuerungsfonds. Unter dieser Massgabe gestattet daher der Entwurf, in Anlehnung an eine bei Eisenbahn-Gesellschaften schon bisher, selbst mit Genehmigung der staatlichen Aufsichtsbehörden, dauernd geübte, von der Doctrin und Rechtsprechung gebilligte Praxis, den Actiengesellschaften Anlagen oder sonstige Gegenstände der gedachten Art zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise anzusetzen, ohne diesen Ansatz indess vorzuschreiben. Wird hiernach von dieser Befugniss kein Gebrauch gemacht, so tritt auch für solche Gegenstände die oben erörterte Regel in Kraft.

(Schluss folgt.

Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.

In der Club-Versammlung vom 27. November entwickelten die Professoren des höheren Curses der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte den Lehrplan desselben. Die Reihe der Vorträge wurden vom Präsidenten kaiserl. Rath Dr. Liharzik mit folgender Rede eröffnet: »Wie sich die Herren erinnern werden, habe ich vor einem Jahre die Ehre gehabt, von dieser Stelle aus das Statut der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte vorzutragen. Kaum einer von uns konnte damals hoffen, dass der höhere Curs, welcher das Werk krönen sollte, schon im zweiten Jahre des Bestandes der Schule activirt werden wird, und doch sind wir heute schon mitten in den Vorträgen des höheren Curses begriffen. Es liegt darin gewiss ein Beweis für die gedeihliche Entwickelung der Schule, und können wir hier, nachdem die Idee der Creirung der Fortbildungsschule aus dem Schosse des Club österr. Eisenbahn-Beamten entsprungen ist, mit Recht unserer Befriedigung darüber Ausdruck geben, dass nunmehr auch der höhere Curs activirt worden ist. Die Herren Vortragenden haben nun für den heutigen Abend Vorträge über die einzelnen von ihnen zu tradirenden Fächer gütigst zugesagt.

Ich erlaube mir, was das Statut und die Einrichtung der Schule betrifft, auf den diesbezüglichen vorjährigen Bericht zu verweisen, nachdem damals schon der höhere Curs als in den Rahmen der ganzen Institution gehörig bezeichnet wurde. Ich möchte nur bezüglich der Aufnahms-Modalitäten in den höheren Curs hinzufügen, was damals noch nicht mitgetheilt wurde, dass der Beschluss des Ueberwachungs-Ausschusses dahin gefasst wurde, dass in den höheren Curs in erster Linie diejenigen, welche mit gutem Erfolge den niederen Curs besucht haben, ferner Hochschüler, und überhaupt alle jene, welche einen derartigen Bildungsgrad nachzuweisen vermögen, dass ein gedeihlicher Besuch der Schule sich von ihrer Seite erwarten lässt, aufgenommen werden können. Mit diesen wenigen Bemerkungen erlaube ich mir zu schliessen, und ersuche nun Herrn Ministerial-Secretär Dr. Haberer zu beginnen und den Lehrplan des vorzutragenden Gegenstandes »Eisenbahnrecht« zu erörtern.«

Digitized by Google

Ministerial-Secretär Dr. Haberer: Sehr geehrte Herren! Indem ich der Einladung Ihres verehrten Herrn Präsidenten Folge leiste, bitte ich vor allem Anderen, die Erwartungen nicht zu hoch zu spannen bezüglich dessen, was ich hier zu sagen haben werde, und was ich drüben in der Anstalt vorbringen muss, — hier, weil ich in der kurzen Zeit, die mir vorgeschrieben ist, wohl kaum in der Lage bin, das Thema, welches ich zu vertreten habe, sehr ausführlich zu behandeln, weil ich hier nicht mehr geben kann, als einen einfachen Index dessen, was in den Vorlesungen zur Sprache zu bringen ist, — drüben in der Anstalt aus dem Grunde, weil die Schwierigkeiten und Hindernisse, die dem Eisenbahnrechte entgegenstehen, mannigfaltige sind. Das Eisenbahnrecht ist heute noch in einem sehr embryonischen Zustand; ich möchte sagen, das Eisenbahnrecht sieht so aus, wie ein sehr niedriger Sohlen-Stollen in einem Berge, der noch wenig vorgebaut ist. Die Schwierigkeiten, die das Gebirge birgt, kennen wir: Es sind einerseits die Pandecten und die Rechtsanschauungen, welche die grossen Juristen hegen, welche es nicht gestatten, dass man sich vom Buchstaben des Gesetzes allzuweit entfernt, und auf der anderen Seite ist es die ungeheuere Wasserfluth der administrativen Abneigung gegen strenge Formen, gegen gesetzliche Vorschriften und das Befolgen, die Anwendung derselben. Die Maschinen, welche diese Hindernisse besiegen sollen, sind heute noch nicht erfunden, wir sind auf den Handbetrieb angewiesen und haben eine sehr mühsame Arbeit. Die Männer, die sich mir angeschlossen haben und diese Arbeit zu vollziehen haben, sind wahrlich übel daran, und ob wir den vertragsmässigen Vollendungstermin einhalten werden, weiss ich heute thatsächlich nicht.

Nach diesen einleitenden Worten erlaube ich mir auf den eigentlichen Gegenstand, den ich vorzutragen habe, einzugehen. Dieser Gegenstand zerfällt in zwei Theile, in das eigentliche Eisenbahnrecht, und in die Geschichte des Eisenbahnwesens. Ich habe nun die Form gewählt, die Geschichte des Eisenbahnwesens vorausgehen zu lassen, weil sich damit schon sehr häufig der Boden finden wird, die Hörer in die einzelnen Maximen einzuführen, die Herren mit den verschiedentlichen Gesetzen, wie sie in den einzelnen Perioden zu Stande gekommen sind, mit Verordnungen und Erlässen bekannt zu machen, so dass, wenn wir auf das eigentliche Gebiet des Eisenbahnrechtes übergehen, wir bereits sehr viel Bekanntes finden, und gewissermassen Ruheplätze vorfindlich sind, die das Folgen im Gegenstande wesentlich erleichtern.

Die Geschichte des Eisenbahnwesens habe ich in fünf Perioden eingetheilt, und möchte dasselbe bis auf die neueste Zeit heranführen. Die Geschichte zerfällt in zwei Theile, in die sogenannte Voreinleitung, wo von der Betriebsart der früheren Zeit und ihrer Unzulänglichkeit die Rede ist, und in die eigentliche Geschichte des Eisenbahnwesens. Hier wird dargestellt, wie klein die Anfänge waren, wie sich zunächst Comités bildeten; es werden vorgeführt die ungeheuren Schwierigkeiten, welche dieser kleinen, grösstentheils den Kaufmannskreisen entstammten Schaar sich boten, wie diese Schwierigkeiten nach und nach besiegt wurden, wie schliesslich auch die Regierungen sich dazu entschlossen, dem neuen Verkehrsmittel ihre Sympathien entgegenzubringen; es wird ferner dargelegt, wie ursprünglich die Eisenbahnen kaum einige Kilometer Umfang hatten, wie sich das Netz allmälig ausdehnte, wie schliesslich die Bahnen einzelne Ländergebiete überschritten, wie die Verbindungen der Bahnen unter einander geschaffen wurden, wie dann die Concurrenzbahnen erstanden, die später so grosses Unheil anstifteten, wie man dann weiter die Bahnen zusammenlegte, und wie dann das Staatsbahn-System wieder in Flor kam.

In dem eigentlichen Eisenbahnrechte wird nun zunächst begonnen werden müssen, mit einer allgemeinen Einleitung über das Recht überhaupt, über die Arten des Rechtes. Es wird gesprochen werden über Gesetze, Verordnungen, staatliche Einrichtungen, Verwaltung im Staatsleben, und zwar sowohl eigentliche Verwaltung, als auch die auf das Civilrechtsleben sich beziehende. Es wird sich daran die Erörterung der Frage schliessen, welche auf die Stellung der Eisenbahnen im Staatsleben und zur Staatsgewalt Bezug nehmen, es wird gehandelt werden von den Hoheitsrechten des Staates, von den Regalien im Allgemeinen. Daraus werden sich die Fragen ableiten, welche sich auf das Heimfalls- und Einführungsrecht beziehen.

In einem weiteren Abschnitte soll zur Sprache gebracht werden, was ich mit einem Worte als die persönlichen Rechtsverhältnisse der Eisenbahnen bezeichnen möchte.

Es wird da über das Entstehen der Eisenbahn-Unternehmungen gesprochen werden, und zwar über das Entstehen durch den Staatswillen, soweit es sich um Staatseisenbahnen handelt, durch das Concessionswesen, soweit es sich um Privat-Eisenbahnen handelt; es werden beleuchtet werden, die verschiedenen Arten der Concessionen, insbesondere nach der Richtung, ob und inwieweit die Staatsverwaltung den Privat-Eisenbahn-Unternehmungen hilfeleistend zur Seite steht, sei es durch eine materielle Betheiligung, sei es durch Zinsengarantien. Dann kommen wir zur Betrachtung der Gesetze, welche der Staatsverwaltung die nöthige Einwirkung auf die Privat-Eisenbahn-Unternehmungen sichern, insbesondere auf das sogenannte Garantiegesetz. In einem weiteren Abschnitte wird übergegangen werden auf den sogenannten privatrechtlichen Theil, denn ein reines Privatrecht ist natürlich das Eisenbahnwesen überhaupt nicht. Dann werden an der Hand des Civilrechtes die einzelnen Partien desselben durchgegangen werden, namentlich das Vertragsrecht, und es wird der Uebergang gefunden werden auf die Fortbildung des Civilrechtes im Handelsrechte und schliesslich zu den speciell rechtlichen Verhältnissen bei den Eisenbahnen gelangt werden. In einem Anhange wird der Schutz betrachtet werden, der den Eisenbahn-Unternehmungen zur Seite steht, wie die Aufsichtsorgane und die Behörden, sowohl die civilen, als die administrativen darüber zu wachen haben, dass die Eisenbahnen nach Aussen hin intact bleiben.

Es werden ferner auch die Bestimmungen erörtert werden, wie die Organe der Eisenbahn-Verwaltung im öffentlichen Leben (beziehungsweise auch in Ansehung ihrer strafrechtlichen Stellung) zu behandeln sind. Hier wird namentlich darauf hingewiesen werden, welche Ausnahmsbestimmungen beispielsweise im Strafprocesse gemacht werden, welche Polizeigewalt ihnen zur Seite steht, und wie sie von Seite der Gerichte, der Sicherheitsorgane und der politischen Behörden in entsprechender Weise zu unterstützen sind.

Central-Inspector Schreiber: Meine Herren! Schon vor Jahresfrist, als die Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte über Initiative des Eisenbahn-Clubs ins Leben gerufen wurde, bestand massgebenden Ortes die Absicht, im zweiten höheren Lehrcursus unter die zu besprechenden Disciplinen auch jene über das Eisenbahn-Tarifwesen aufzunehmen.

An mich ist seitens des hochverehrlichen Ueberwachungs-Ausschusses der Fortbildungsschule die Einladung ergangen, mich der Aufgabe zu unterziehen, diesen Lehrgegenstand vorzutragen.

So ehrenvoll nun auch an und für sich der mir gewordene Antrag ist, so habe ich doch nicht ohne ernstes Bedenken und ohne die grossen Schwierigkeiten zu verkennen, der mir übertragenen Aufgabe auch nur halbwegs gerecht zu werden, dem an mich ergangenen Rufe Folge geleistet.

Denn abgesehen davon, dass dieser Ruf mir unerwartet und vor nicht langer Zeit zukam, so dass es mir nur mit

Digitized by Google

grösster Anstrengung gelingen konnte, die dringendst erforderlichen Vorbereitungen zu treffen, lag die Hauptschwierigkeit für mich darin, das vielumspannende und hohe Aufgaben stellende Thema meines Vortragsgegenstandes so zusammenzufassen und zu gliedern, dass nach der einen Seite hin die Vorträge selbst in systematischer und übersichtlicher Weise innerhalb der mir gestellten Frist sich abwickeln und nach der anderen Seite hin — worauf ich das Hauptgewicht lege — dass das Interesse der Zuhörer an dem Vortragsgegenstande nicht nur bis an's Ende gewahrt bleibe, sondern auch mehr und mehr lebendig werde.

Eine weitere, zunächst formale Schwierigkeit bestand für mich darin, dass es rücksichtlich des Gegenstandes selbst an einer Zusammenfassung dessen fehlt, was das Studium der Specialisten in einem oder dem anderen Theile der Eisenbahntarif-Frage bereits geschaffen hat; ich meine, dass es an einem Resumé aus den bisher vorliegenden Erfahrungen und literarischen Erzeugnissen, somit an einem Lehrbuche über das Tarifwesen fehlt.

Wenn es aber an und für sich schon schwierig ist, eine Disciplin ohne einen solchen Leitfaden in einer Serie zusammenhängender und in einander greifender Vorträge anregend und zweckmässig zu behandeln und dabei den falschen Weg zu meiden, so tritt diese Schwierigkeit in ganz besonderem Masse bei einem Thema, wie es das vorliegende ist, und umsomehr hervor, als die Anschauungen selbst hervorragender volkswirthschaftlicher Fachmänner über das Tarifwesen nach keiner Richtung hin geklärt, vielmehr bis heute noch verwirrt und verwirrend geblieben sind.

Es ist daher ein nach mancher Richtung hin schwankender Boden, den ich betrete, und wenn ich auch den nach meiner Ansicht geraden Weg einzuschlagen beflissen bin, auch der gerade Weg kann — wie Mommsen sagt — dadurch verfehlt werden, dass man immer gerade fortgeht!

Wir stehen eben in der Tariffrage nicht an einer abgegrenzten Formation, sondern inmitten eines Kampfes, der innerhalb der dabei in Betracht kommenden Gesichtspunkte und Interessen unentschieden hin und her schwankt.

Wenn ich mich aber trotz der, meiner Aufgabe entgegentretenden Schwierigkeiten, dennoch derselben unterzogen habe, so geschah es, weil einmal ein Anfang gemacht werden musste, das bis jetzt noch nicht allgemein vorhandene Interesse am commerciellen Eisenbahnleben, speciell dem wichtigsten Zweige derselben, dem Tarifwesen, zu wecken und in weitere Kreise der Berufsgenossen zu tragen.

Die meinerseits gehaltenen Vorlesungen können zwar mit streng wissenschaftlicher Beweisführung nicht verbunden sein, das läge abseits der mir gestellten Aufgabe.

Doch entbehren die in denselben aufgestellten Behauptungen nicht der wissenschaftlichen Grundsätze, sowie jener Grundlagen, welche aus praktischer Erfahrung resultiren.

Mein Bestreben geht auf die Veranschaulichung der bestehenden lebendigen Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und den Anforderungen der praktischen Bedürfnisse des wirthschaftlichen Lebens, insoweit dasselbe mit dem Tarifwesen in Verbindung steht.

Der Gegenstand meiner Vorlesungen, das Tarifwesen, ist ein wichtiger, ich möchte sagen, der wichtigste Zweig des gesammten Eisenbahn-Betriebswesens.

Sehr treffend bemerkt hierüber Regierungsrath Dr. Lange von Burgenkron in seinem, im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 20. Jänner 1880 gehaltenen Vortrage: »Der Eisenbahn-Tarif vom Standpunkte der Wissenschaft«: »Eine Eisenbahn an sich ist in aller ihrer technischen Vollendung zwar ein kunstvoll und bewunderungswürdig construirter Körper, aber immer nur ein todter Mechanismus. Erst die commercielle Thätigkeit ist die Seele, durch welche dieser Körper aus einem todten Mechanismus zum lebenskräftigen Organismus wird. Der prägnante Ausdruck dieser commerciellen Thätigkeit ist aber in erster Reihe der Tarif!«

Gestatten Sie mir nun, Ihnen in Kurzem das Programm meines Vortrags-Gegenstandes zu skizziren. Dasselbe umfasst folgende Abhandlungen: 1. Kurzer Abriss der genetischen Geschichte des Eisenbahnwesens, speciell mit Bezug auf Oesterreich; 2. Einfluss der Eisenbahnen in volkswirthschaftlicher, socialer und cultureller Beziehung; 3. über das Tarifwesen im Allgemeinen; 4. allgemeine Grundsätze, von welchen bei Aufstellung der Tarife ausgegangen werden soll, und Präcisirung der verschiedenen Standpunkte bei deren Beurtheilung; 5. über die Selbstkosten des Eisenbahn-Transportes; 6 über Eisenbahn-Concessions-Gesetzgebung, Entstehung der Eisenbahn-Monopole und Maximal-Tarife im Allgemeinen; 7. über die Concessions-Urkunden der österr. Bahnen, speciell die Concessions-Tarife und die Betriebsordnung; 8. über Personen- und Gepäck-Tarife. 9. Besprechung der Tarif-Systeme und Normal-Güter-Tarife, sowie deren geschichtliche Entwicklung, und zwar *a)* Classifications- (Werth- und gemischtes) System; *b)* natürliches (Wagenraum- und Gewichts-) System; *c)* Zonen-System; *d)* freie Concurrenz auf der Eisenbahn; 10. Besprechung der vom Normal-Tarife abweichenden Tarifsarten: *a)* Special- und Ausnahme-Tarife; b) Saison-, Richtungs- und Rückfracht-Tarife; *c)* Tarife mit fallender Gebührenscala; *d)* Differential-Tarife; *e)* Refactien; 11 über den Militär-Tarif; 12. über virtuelle Längen und den Tarif der kürzesten Route; 13. über Verbandwesen und Regelung der Concurrenz durch Cartelle, massgebende Principien hiebei; 13. über Péage-Verträge der Eisenbahnen; 15. über die Stellung der Eisenbahnen in den Handelsverträgen, speciell im deutsch-österreichischen Handelsvertrage in Bezug auf die Tarif-Frage; 16. über das Transportverhältniss der Eisenbahnen zur Post in Bezug auf die Tarif-Frage; 17. über Eisenbahn- und Tarif-Politik im Allgemeinen und mit Bezug auf die österr.-ungar. Monarchie.

Meine Herren! Ich erachte es für eine günstige Vorbedeutung, dass die Vorträge meines Lehrgegenstandes — Dank zuvorkommender Gefälligkeit — in den Räumen der Handels-Akademie abgehalten werden können, weil ich mich der Hoffnung nicht verschliesse, dass die immer weitere Kreise ziehende Erkenntniss der hohen Bedeutung des Tarifwesens für das gesammte Wirthschaftsleben auch die wissenschaftliche Bedeutung des Tarifwesens immer mehr erkennen lassen und deshalb der Tariflehre früher oder später das akademische Bürgerrecht verschaffen wird!

Prof. Engelhard: Geehrte Herren! Dem Collegium über Eisenbahn-Betriebsverwaltung liegt, wie allen anderen Disciplinen unserer Fortbildungsschule, eine eminent praktische Tendenz zu Grunde. Die Erfahrung hat gezeigt, wie nothwendig es bei den jetzigen complicirten Verkehrs- und Verwaltungsverhältnissen sei, dass den jüngeren Eisenbahn-Beamten eine entsprechende Fortbildung und Vertiefung ihrer Fachkenntnisse geboten werde, damit sie in der dienstlichen Praxis jederzeit mit Klarheit und Ueberzeugung vorgehen. Hiezu ist aber ein planvoller theoretischer Unterricht, wie er an dem von den Bahnverwaltungen in's Leben gerufenen Lehrinstitute geboten wird, das wesentlichste und am raschesten zum Ziele führende Hilfsmittel. Theorie und Praxis müssen sich auch im Eisenbahnwesen fruchtbringend ergänzen und durchdringen. So manche Verbesserung im Eisenbahnwesen, die heutzutage den Verwaltungen Hunderttausende, ja Millionen von Gulden erspart, ist die Frucht theoretischer Erwägungen, während der blosse »Routinier« sich in der Regel damit begnügt, das zu thun, wozu er abgerichtet worden ist.

Digitized by Google

Die Ansichten über die Nothwendigkeit einer theoretischen Vor- und Fortbildung der Eisenbahn-Bediensteten waren freilich zu verschiedenen Zeiten verschieden. Als Curiosum will ich anführen, dass der berühmte englische Ingenieur Brunel, der Erbauer des Themse-Tunnels und der *Great Western Railroad*, der Erfinder der Colossal-Spurweite von 7 Fuss engl. = 2·135 M., seinerzeit gesagt hat: »Nur ein Mann, der nicht lesen und schreiben könne, wird ein guter Locomotivführer werden.« Dieser Ausspruch ist seither den Weg der Brunel'schen Spurweite gegangen. Dagegen erklärte der verstorbene deutsche Eisenbahn-Schriftsteller Freiherr v. Weber »die höhere moralische und fachliche Ausbildung der Eisenbahn-Bediensteten für einen wesentlichen Factor der Erhöhung der Sicherheit des Verkehrs«. Ueber den Werth einer entsprechenden Vor- und Fortbildung im Eisenbahnwesen sind insbesondere die Urtheile seitens höchstgestellter österreichicher Eisenbahn-Praktiker massgebend, wie sie seinerzeit über den bestandenen Eisenbahncurs ausgesprochen wurden und wie die Errichtung unserer Fortbildungsschule neuerdings beweist. Ich will der Kürze wegen nur eine Stelle aus dem Gutachten der Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft anführen, welche lautet:

»Die Erfahrung spricht laut für den Werth des Eisenbahncurses, welcher die Auslagen, die sich die Bahnverwaltungen auferlegt haben, in anderer Weise mehr als compensirt.«

Solche Urtheile gewiegter Praktiker haben offenbar mehr Werth als die aus dem Tintenfasse geschöpften Ansichten nebelnder Theoretiker und solcher Uebelwollender, die ohne vorherige Prüfung mit einer abfälligen Kritik sofort bei der Hand sind. Nach Ansicht der Herren Prüfungs-Commissäre hat gerade der Verlauf der letzten Prüfungen bewiesen, wie nothwendig unsere Fortbildungsschule sei, und mehr als einer der Herren Commissäre war darüber des Lobes voll, in welchem Umfange, mit welcher Tiefe die verschiedenen Disciplinen vorgetragen werden. Aber auch die Frequentanten selbst beweisen den Werth des jungen Institutes. Von den 54 approbirten Candidaten des Vorjahres sind 50 in den höheren Curs eingetreten. Ohne bereits einen materiellen Beweis von dem Nutzen der Vervollkommnung ihres Wissens zu haben, setzen sie mit der grössten physischen und geistigen Anstrengung nach des Tages Mühen ihre Studien fort, und dies ist gewiss ein nicht minder ehrenvolles Zeugniss für die Qualität des an der Fortbildungsschule Gebotenen.

Die bisherigen Versuche, die Organisation einer Eisenbahn-Verwaltung theoretisch zu behandeln, sind noch äusserst dürftig und das darüber Erschienene ist für unseren Zweck geradezu unbrauchbar. Blos die technischen Fächer sind für Techniker in der Literatur erschöpfend und geradezu mustergiltig behandelt worden. Der erwähnte Uebelstand macht sich jetzt für Lehrer und Lernende in unangenehmer Weise fühlbar. So musste ich z. B. im Vorjahre nicht nur die Eisenbahn-Technologie nach dem neuesten Stande der Wissenschaft dociren, sondern, Mangels eines systematischen Lehrcurses, auch einen ausführlichen Auszug meiner Vorlesungen verfassen; ein Gleiches steht mir jetzt bezüglich der Eisenbahn-Verwaltung bevor.

Der mir anvertraute Lehrgegenstand hat, meine Herren, den Zweck, die Hörer, welche bisher in einer einzigen Branche, beziehungsweise in einer Unterabtheilung einer Branche gedient haben, mit dem Gesammt-Organismus einer Eisenbahn-Verwaltung näher bekannt zu machen, damit sie in ihrem speciellen Wirkungskreise sich mit mehr Sicherheit bewegen, damit sie ferner den Verkehr mit den anderen Dienstzweigen, mit den exponirten Organen und den Behörden näher kennen lernen, wodurch sie auch befähigt werden, bei Stellvertretungen oder bei Transferirung in ein anderes Amt der Centralleitung sich rascher einzuarbeiten.

Meinen Vorlesungen über Eisenbahn-Betriebsverwaltung liegt folgender Lehrplan zu Grunde:

I. Einleitung. Thätigkeit bei Gründung einer Eisenbahn; Ermittlung der Rentabilität; Privat- und Staatsbahnen; Capital-Beschaffung; Bausysteme, Organisation des Baudienstes; Collaudirung, Betriebseröffnung.

II. Generelle Schilderung einer Eisenbahn-Betriebsverwaltung. Hauptbranchen derselben; Gliederung nach dem deutschen, englischen und französischen Systeme; Hauptobliegenheiten *a*) des Bau- und Bahn-Erhaltungsdienstes, *b*) des Stations- und Fahrdienstes, *c*) des Zugförderungs- und Werkstättendienstes, *d*) der Material-Verwaltung. Hieran reiht sich die schematische Darstellung der Centralleitung, erläutert an mehreren Beispielen österreichischer Bahnen verschiedener Verwaltungs-Principien.

III. Specielle Schilderung einer Eisenbahn-Betriebsverwaltung. Geschäftsgang in den Centralleitungs-Aemtern, Details der Organisation der einzelnen Dienstzweige. Hierauf folgt: Die Stationsverwaltung, ein Bild der Centralleitung im Kleinen; Rechte und Pflichten der exponirten Organe *a*) gegenüber den Organen anderer Dienstzweige, *b*) gegenüber der Centralleitung, *c*) gegenüber den Behörden.

IV. Staatseisenbahnbetrieb. Demselben wird wegen seiner jetzigen Wichtigkeit ein besonderer Abschnitt gewidmet und darin behandelt: Grundzüge der Organisation des Staatseisenbahnbetriebes, Geschäftseintheilung der Dienstbranchen, Dienstpragmatik, Disciplinar-Commissionen etc.

V. Anhang. Accord-, Prämien- und Tantième-Systeme; bemerkenswerthe Betriebseinrichtungen ausländischer Bahnen; humanitäre Einrichtungen österreichischer Bahnen; Hinweis auf das vergleichende Studium der Geschäftsberichte der Bahnen; Nutzanwendung daraus.

Wegen der karg bemessenen Zeit wird allerdings manche Partie meines Lehrprogrammes sehr kurz behandelt werden müssen, und ich werde widerholt genöthigt sein, auf die bestehenden Dienst-Instructionen hinzuweisen. Ich gebe mich jedoch der angenehmen Hoffnung hin, dass ich auch auf dem Gebiete der Eisenbahn-Betriebsverwaltung, wie auf jenem der Eisenbahn-Technologie, das seitens des hochgeehrten Ueberwachungsausschusses der Fortbildungsschule in mich gesetzte Vertrauen rechtfertigen werde, und ich werde mich hochbeglückt fühlen, wenn meine Lehrthätigkeit auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens etwas dazu beiträgt, dass meine Hörer — von denen die meisten, figürlich gesprochen, jetzt nur ein Zahn an einem Rädchen sind — mit der Zeit selbst ein getriebenes Rädchen und vielleicht gar das treibende Rad einer Eisenbahn-Betriebsverwaltung werden. (Beifall).

Professor Zehden: Meine Herren! Ich weiss, mit welchem, wenn ich mich milde ausdrücken will, gemischten Gefühle von jedem Laien-Publicum Ankündigungen statistischer Vorlesungen aufgenommen werden. Sieben Monate lang Statistik anhören, das kann ein Vergnügen sein, höre ich so manchen besorgten Collegen meiner Hörer rufen, das muss ein Vergnügen sein, dem man höchstens noch das Vergnügen an die Seite stellen kann, welches ein Professor hat, der einen ganzen schönen Sommertag, an dem sich Jung und Alt in Wald und Flur des Lebens freut, hinter seinem Apparate Spinnenaugen, Käferschenkel, Bacterien und Sumpfwassertropfen analysirt.

Und doch, meine Herren, möge der Spötter spotten. Wie die Mikroskopie im Reiche der Natur die tiefsten Geheimnisse erschliesst, so öffnet die Statistik den Einblick in die Tiefen des socialen Lebens. Nicht umsonst wird sie von allen Wissenschaften aller 4 Facultäten zu Hilfe gerufen, wenn es sich um Herbeischaffung unwiderleglicher Beweise handelt. Sie allein kann solche Beweise liefern. Der Statistik geht es wie den

Digitized by Google

Aerzten: jeder Laie beurtheilt sie, bekritelt sie, bemängelt sie; jeder holt sie aber, sobald er sie braucht.

Darum wird es sich in unseren Vorlesungen vor Allem darum handeln, das landläufige Vorurtheil zu brechen und die Hörer über den Werth und das Wesen der Statistik richtig zu informiren. Am besten glaube ich dieses Ziel zu erreichen, wenn ich einen kurzen Abriss der Entwicklung der jungen Wissenschaft gebe.

Die Geschichte der Statistik ist eine Leidensgeschichte, welche uns zeigt, wie sich die Culturstaaten und deren Staatenlenker seit dem grauen Alterthum abmühten, sich selber eine klare Vorstellung über die Zustände ihrer eigenen, sowie ihrer Nachbarstaaten zu verschaffen. Es gelang ihnen im Ganzen und Grossen nicht. Was sie zu Stande brachten, waren, abgesehen von einzelnen genauen, ziffermässig abgefassten Darstellungen, meist nur allgemein gehaltene Gutachten, Beschreibungen, Schätzungen, Vermuthungen etc. Was konnte man auch leisten, wenn man für tausend verschiedene Zustände ein Wort: viel, wenig, sehr viel, grossartig etc. zur Verfügung hat!

»Viel« ist im Munde verschieden situirter und verschieden interessirter Leute gerade so vielgestaltig, als »kalt« im Munde eines Negers, Lappländers und Wieners.

Eine der Wahrheit entsprechende Darstellung wurde erst möglich, als Ende des vorigen und Anfangs unseres Jahrhunderts in der ziffermässigen Aufzeichnung die richtige statistische Methode gefunden ward. (Die mathematische Schule der Statistik.) Die ziffermässige Darstellung gibt, vorausgesetzt, dass wirklich genau beobachtet, d. h. gezählt wird, neben der Unanfechtbarkeit die Möglichkeit einer feinen Nuancirung, wie sie auf keine andere Weise erreicht werden kann.

Habe ich aber einmal als Thatsachen festgestellt, dass in Schlesien 99 von 100 schulpflichtigen Kindern die Schule besuchen, in Galizien nur 30; dass in Wien 25% aller Todesfälle durch die sogen. Lungenkrankheiten (Phtysis) herbeigeführt werden, in anderen Grossstädten weit weniger; dass in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 30 Kilom. Eisenbahnen auf 10 000 Einwohner kommen, in Russland nur 3; dass der Uhren-Export aus der Schweiz mit jedem Jahre sinke etc. etc. — habe ich das einmal festgestellt, so kann ich es, auf diesem Materiale fussend, versuchen, an die Lösung der Frage: Warum bestehen diese Erscheinungen? — oder was dasselbe ist, ich kann daran gehen, die Ursachen der hunderte und tausende socialer Erscheinungen zu erforschen. Seit der Mensch in der Lage ist, die Ursachen, welche den socialen Erscheinungen zu Grunde liegen, ebenso zu erkennen, wie er so viele naturwissenschaftliche Grundgesetze erkennt, ist er in der Lage, dieselben auch wenigstens theilweise zu beherrschen; er ist wenigstens theilweise seines Schicksals Schmied, er ist in den Stand gesetzt, die das Leben bewegenden Ursachen zu modificiren. Damit tritt aber der Staatsmann, sowie Jeder, der auf die Geschicke der Menschheit Einfluss nimmt, aus dem Nebelreiche der Vermuthungen, der subjectiven Vorurtheile in das Reich des Wissens, in das Reich der Gewissheit ein.

Mit photographieartiger Rücksichtslosigkeit zeigt die Statistik nur zu oft dem Gesetzgeber, dass das, was er als die höchste Weisheit pries, Unsinn, wenn nicht gar ein Unglück für die Menschheit sei. —

Aus dem grossen Gebiete der Statistik, welche ja den Menschen gleich der Polizei von seiner Geburt bis zum Grabe begleitet und all seine Thätigkeit ihrer Controle unterwirft, haben wir das Gebiet des Verkehres, in erster Linie des Eisenbahn-Verkehres herauszugreifen. Es wird sich bei diesen Vorlesungen nun darum handeln, die grossen Fundamental-Gesetze, welche bis heute als im Verkehrsleben wirkend erkannt wurden, klar zu legen und ihre Giltigkeit an den Verkehrs-Erscheinungen der wichtigsten Culturstaaten zu demonstriren. Bei diesen Demonstrirungen wird darauf hinzuarbeiten sein, dass die Hörer geübt werden, statistische Arbeiten schnell, richtig und mit Verständniss lesen zu lernen. Ich werde mich bemühen, bei dieser Arbeit die gefährlichen Klippen der Langeweile dadurch so viel als möglich zu umschiffen, dass ich die Hörer dahin bringen will, nicht mechanisch, sondern wissenschaftlich lesen zu lernen. Haben wir das erreicht, so haben wir viel erreicht, denn der Verkehrs Beamte, welcher die Verkehrs-Statistik versteht, hat nicht nur ganz selbstverständlich einen grösseren dienstlichen Werth als derjenige, der sie nicht versteht; er hat aber auch einen höheren allgemein geistigen Werth. Indem er einen tiefen Blick, ich möchte sagen einen philosophischen Blick in das geheimnissvolle innere Getriebe, welches jenes Leben bewegt, dem er seine Jugend, seine Kraft, sein Leben geweiht hat, in den geistigen Mechanismus des Verkehrslebens gethan, hat er seine allgemeine Bildung erweitert, seinen geistigen Werth erhöht.

Ich schmeichle mir, dass nach diesen Worten gewiss auch Sie, meine Herren, in der Verkehrs-Statistik ein eminentes Mittel erblicken, die beiden von der Fortbildungs-Schule aufgestellten Ziele zu erreichen, nämlich Fortbildung der Hörer nach der praktischen, sowie nach der theoretischen Seite.

(Schluss folgt.)

Preussische Staatsbahnen.

Die preussische Regierung hat dem am 20. November zusammengetretenen Landtage das Budget pro 1884/5 vorgelegt, das sich naturgemäss in hervorragender Weise mit dem preussischen Staatsbahnnetz beschäftigt. Nach dem Budget-Entwurfe ist das Staatsbahnnetz ohne Einrechnung der zu erwerbenden Privatbahnen mit 16.307·38 Km. angenommen gegen 15.800·55 Km. zu Anfang 1884. Die Zunahme von 506·83 Km. soll durch den Bau der folgenden Bahnlinien erzielt werden:

im Bezirk der Eisenbahn-Direction Berlin:		
Jatznick-Ueckermünde (1. April 1884)	20·30	Km.
Liegnitz-Goldberg (1. Juli 1884)	22·00	»
Löwenberg-Greiffenberg-Friedberg (1. Juli 1884)	32·00	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Bromberg:		
Braunsberg-Mehlsack (15. August 1884)	26·97	»
Allenstein-Göttkendorf-Gutstadt (15. August 1884)	30·28	»
Zollbrück-Bütow (1. October 1884)	47·05	»
Ortelsburg-Johannisburg (1. November 1884)	57·00	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Hannover:		
Wabern-Wildungen (1. April 1884)	17·30	»
Scharzfeld-St. Andreasberg (1. April 1884)	15·28	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Frankfurt a. M.:		
Oberröblingen-Querfurt (1. October 1884)	15·50	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Magdeburg:		
Wernigerode-Ilsenburg (1. April 1884)	9·80	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Köln (rechtsrh.):		
Westerwaldbahn (1. April 1884)	94·80	»
Altenkirchen-Hachenburg (1. October 1884)	14·55	»
Siegburg-Bünderoth (1. October 1884)	37·30	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Elberfeld:		
Wichlinghausen (Oberbarmen)-Hattingen (1. April 1884)	22·91	»
Hemer-Iserlohn (1. October 1884)	7·40	»
im Bezirk der Eisenbahn-Direction Erfurt:		
Plaue-Suhl (1. August 1884)	33·49	»
Grimmenthal-Ritschenhausen (1. August 1884)	3·30	»
Summa	506·83	Km.

Demnach werden die Eisenbahn-Directionsbezirke folgende Ausdehnung haben:

	Anfang 1884	Ende 1884/5
	Kilometer	
Bezirk der Eisenbahn-Direction Berlin	2494·52	2568·72
» » » » Bromberg	2924·94	3086·24
» » » » Hannover	1932·96	1985·54
» » » » Frankfurt a. M.	1111·11	1127·23
» » » » Magdeburg	1500·89	1490·72

Bezirk der Eisenbahn-Direction Köln (linksrheinisch)	1670·55	1670·55
» » » » Köln(rechtsrheinisch).	1725·62	1871·97
» » » » Elberfeld ..	1221·76	1252·07
» » » » Erfurt	1159·83	—
Main-Neckar-Bahn (Preussischer Antheil) .	6·30	6·30
Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn ...	52·27	52·27
	15.800·55	16.307·38

Die Einnahmen der Staatsbahnen sind pro 1884/85 auf 546·68 Millionen Mark, das heisst auf 38·16 Millionen mehr geschätzt, als für's laufende Etatsjahr. Die Ausgaben dagegen werden auf 317·06 Mill. Mark gegen 295·42 Mill. Mark präliminirt. Pro Kilometer mittlerer Betriebslänge beträgt die veranschlagte Ausgabe 19.684 M. gegen 18.878 M. pro 1883/84, das heisst 806 M. mehr oder eine Steigerung von circa 4¼ Percent der effectiven Betriebsausgaben. Diese Steigerung wird aber grossentheils durch beabsichtigte Erhöhung der Beamtengehalte erklärt. Für die Unterhaltung der Betriebsmittel ist eine Gesammtsumme von 37·7 Mill. Mark angesetzt; für die Erneuerung des Oberbaues ist im Ganzen ein Betrag von 30,489.000 M. vorgesehen; für Erneuerung der Betriebsmittel ist eine Summe von 19,335.000 M. präliminirt, hiervon sind indess diejenigen Beträge abzuziehen, die für Alt-Materialien erlöst werden. Der Bedarf für Ergänzungszwecke ist vorgesehen an Schienen 56.606 Tonnen (als Preis sind 165·92 M. pro Tonne Schienen präliminirt), mithin eine Gesammtausgabe für Schienen von 9,392.000 M.; der Bedarf an Kleineisenzeug ist präliminirt auf 14.419 Tonnen im Betrage von 2,769.772 M.; der Bedarf an eisernen Schwellen ist präliminirt mit 40.374 Tonnen im Werthe von 5,672.201 M.; Oberbau-Materialien von Stahl und Eisen, exclusive Weichen, sind präliminirt im Betrage von 111.399 Tonnen im Werthe von 17,834.000 M. Weichen sind präliminirt im Werthe von 1,982.000 M.

Dem preussischen Abgeordnetenhause wurde bei der Eröffnung der Gesetzentwurf, betreffend den weiteren Erwerb von Privat-Eisenbahnen für den Staat, vorgelegt. Die dem Entwurf beigegebene Begründung lautet in ihrem allgemeinen Theil:

»Die auf die Durchführung des Staatseisenbahn-Systems gerichtete Eisenbahnpolitik der Regierung, hat durch die Erwerbung ausgedehnter Privateisenbahn-Unternehmungen für den Staat während der letzten Jahre wiederholte Anerkennung gefunden. Die bisherigen Erfolge derselben sind in den alljährlich dem Landtage vorgelegten Denkschriften gewissenhaft und ausführlich dargelegt worden.

»Mit diesen Erwerbungen und der gleichzeitigen Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch den Bau neuer Linien hat die Gesammtheit der zur Zeit für Rechnung des Staates verwalteten Bahnen eine Ausdehnung von 15.695 Km. erreicht. Dagegen beläuft sich die Gesammtausdehnung der gegenwärtig noch für Privatrechnung betriebenen Strecken auf 5965 Km., von diesen werden jedoch 2140 Km. vom Staat für Rechnung der Gesellschaften betrieben.

»Die gleichmässige Organisation der Verwaltung aller für Rechnung des Staates betriebenen Eisenbahnen, die an die Bezirks-Eintheilung sich anschliessende, auf gesetzlicher Grundlage beruhende Einrichtung der wirthschaftlichen Beiräthe — die in steter Fortbildung begriffene, übereinstimmende Regelung des Betriebes und des Verkehrs innerhalb des gesammten Verwaltungsgebietes — und der planmässige Ausbau der an die Staatsbahnlinien anschliessenden und in deren Verkehrsgebiet sich verzweigenden Nebenbahnen haben unverkennbar den Staatseisenbahnbetrieb in Preussen zu einer nationalen Institution erhoben. In ihrer Eigenart sich anschliessend dem geschichtlichen Entwickelungsgange des Staates, auf gesundester finanzieller Grundlage beruhend, zugleich bestimmt und geeignet, der wirthschaftlichen Zukunft des Landes die Wege zu ebnen und mit gleich wägender Gerechtigkeit allen Theilen des Landes, allen Angehörigen des Staates und jedem Zweige der wirthschaftlichen Production dienstbar zu sein, darf diese Institution den Landestheilen nicht vorenthalten bleiben, in welchen die Pflege der wichtigen, mit dem Eisenbahnwesen verbundenen öffentlichen Interessen zur Zeit noch Privathänden in beherrschender Stellung überlassen ist.

»Die bisherigen Ergebnisse der in der Durchführung begriffenen Reform des vaterländischen Eisenbahnwesens bieten keinen Anlass, auf dem betretenen Wege inne zu halten und die weitere Entwicklung der durch die Neugestaltung geschaffenen Verhältnisse noch länger abzuwarten. Dieselben Erwägungen, durch welche in der Begründung des Gesetzentwurfs, betreffend den weiteren Erwerb von Privateisenbahnen für den Staat die Nothwendigkeit der weiteren Durchführung des Staatseisenbahn-Systemes begründet wurde, sprechen vielmehr dafür, nunmehr die bis jetzt planmässig und erfolgreich ausgeführte Massregel zum weiteren Abschluss zu bringen.

»Unter den noch verbleibenden inländischen Privatbahnen befindet sich ein Theil in der Verwaltung des Staates für Rechnung der betreffenden Gesellschaften, ohne dass die Sonderinteressen der letzteren zur Zeit eine Lösung dieses Verhältnisses geboten erscheinen lassen, — ein anderer Theil, aus Nebenlinien und untergeordneten Verbindungen der vorhandenen Hauptbahnen bestehend, dient nicht dem grossen Verkehr, — ein dritter Theil gehört zwar zu der Kategorie der Hauptbahnen, die Belassung derselben im Privatbetriebe bietet jedoch zur Zeit kein zu erhebliches Hinderniss für die einheitliche Gestaltung der Betriebs- und Verkehrsleitung auf den grossen Transportlinien der vaterländischen Eisenbahnen.

»Die etwaige künftige Erwerbung einzelner der diesen drei Gruppen angehörenden Privatbahnen ist daher im Allgemeinen nicht sowohl eine Frage der Eisenbahnpolitik, als vielmehr eine Frage der praktischen Zweckmässigkeit, deren Erwägung und endliche Lösung dem geeigneten Zeitpunkte vorbehalten bleiben kann.

»Die übrigen, nicht den bezeichneten drei Gruppen angehörenden Eisenbahnen sind dagegen bestimmt, in das Eigenthum oder in die dauernde Verwaltung des Staates für eigene Rechnung desselben überführt zu werden, damit das Sonderinteresse der noch fortbestehenden Gesellschaften beseitigt und für die Vereinigung der gesammten inländischen Eisenbahnen zu einer einheitlichen nationalen Verkehrsanstalt der Weg frei gemacht werde. Mit der Erwerbung dieser Linien für den Staat wird daher die Durchführung des Staatseisenbahn-Systems im Wesentlichen ihren Abschluss erreicht haben.

Es sind dies die folgenden:

1. die Oberschlesische Eisenbahn,
2. die Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn,
3. die Rechte-Oderufer-Eisenbahn,
4. die Posen-Kreuzburger Eisenbahn,
5. die Altona-Kieler Eisenbahn,
6. die Tilsit-Insterburger Eisenbahn,
7. die Oels-Gnesener Eisenbahn,
8. die Berlin-Hamburger Eisenbahn.

»Mit dem Erwerb der zuerst genannten vier Eisenbahn-Unternehmungen wird das Staatseisenbahn-System in den Provinzen Schlesien und Posen zur Geltung gelangen. Die wirthschaftliche Bedeutung beider Provinzen und ihre Lage an den Ostmarken des Landes verleihen ihren öffentlichen Verkehrslinien eine besondere hervorragende Bedeutung sowohl für die wirthschaftliche Entwickelung der Provinzen selbst und der in regem Wechselverkehr mit ihnen stehenden übrigen Landestheile, wie für den internationalen Verkehr und für die Landesvertheidigung. Die Vereinigung dieser wichtigen Linien unter einer einheitlich vom Staate geleiteten und nach Massgabe der wirthschaftlichen und politischen Zusammengehörigkeit abzugrenzenden Verwaltung ist daher unabweislich geboten.«

Mit der Erwerbung dieser Linien für den Staat wird somit die Durchführung des Staatseisenbahn-Systems im Wesentlichen ihren Abschluss erreicht haben. Indess befürwortet die Vorlage auch den Erwerb dreier weiterer in der Verwaltung des Staates befindlichen Linien: der auf Fürstlich Schaumburg-Lippe'schem Gebiete belegenen Theilstrecke der Bahnlinie Minden-Hannover, ferner der Strecke Wunstorf-Geestemünde (Bremischer Antheil) und der Strecke Langwedel-Uelzen.

Betreffend die noch nicht abgeschlossenen Verstaatlichungs-Verhandlungen bemerkt die Regierungsvorlage Folgendes:

»Die mit der Tilsit-Insterburger und Oels-Gnesener Eisenbahn-Gesellschaft eingeleiteten Verhandlungen sind noch nicht zu einem bestimmten Ergebniss gediehen, so dass die Erwerbung dieser Unternehmungen für den Staat einer demnächst einzubringenden Gesetzesvorlage vorbehalten bleiben muss. — Die Erwerbung der Berlin-Hamburger Eisenbahn ist mit Rücksicht auf die Rechtsverhältnisse der zu diesem Unternehmen gehörenden, zum Theil im Eigenthum des Hamburgischen Staates sich befindenden Strecken und die territoriale Zugehörigkeit der von denselben durchschnittenen Landestheile mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft, deren Lösung noch abzuwarten bleibt.«

EISENBAHNRECHT.

Zum §. 9 des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes. Vor dem Verwaltungs-Gerichtshofe fand am 22. v. M. die Verhandlung über eine seitens der Buštěhrader Bahn geführte Beschwerde statt, welche eine vielbestrittene Frage des allgemeinen Con-

cessions-Gesetzes vom Jahre 1854 zum Gegenstande hatte. Es handelte sich nämlich um die Interpretation des §. 9 *lit. B.*; dort heisst es: »Die Eisenbahn-Unternehmung erhält durch die erlangte Concession insoferne ein ausschliessliches Recht zu dem bezüglichen Eisenbahnbaue, als es während der Concessionsdauer Niemandem gestattet ist, eine andere Eisenbahn für die Benützung des Publicums zu errichten, welche dieselben Endpunkte ohne Berührung neuer strategisch-politisch oder commerciell wichtiger Zwischenpunkte in Verbindung bringen würde.« Den Anlass zur Beschwerde gab die Concession, welche das Handelsministerium der Oesterreichischen Local-Eisenbahn-Gesellschaft am 8. Mai 1883 zum Betriebe einer Localbahn von Elbogen nach Giesshübel mit einer eventuellen Verbindungslinie zur Buštěhrader Bahn bei Dallwitz ertheilte. Die Buštěhrader Bahn fühlte sich durch diese Verleihung beschwert. Sie erklärte, dass die Concession gegen den citirten §. 9 verstosse; die neue Bahn verbinde mehrere Punkte der Buštěhrader Bahn und sei weder strategisch-politisch, noch commerciell wichtig. Die neue Bahn berühre Eger und Priesen, zwei Endpunkte der Buštěhrader Bahn, und das Ministerium habe hiedurch die ihm im Gesetze vom 26. December 1882 ertheilte Vollmacht überschritten, weil es der Localbahn-Gesellschaft mehr bewilligt habe, als es das Recht hatte. Das Ministerium habe lediglich ausgesprochen, dass die neuen Zwischenpunkte commerciell wichtig seien, aber für seine Behauptuug gar keine Thatsachen angegeben. Das Handelsministerium rechtfertigte seine Entscheidung wie folgt: Die Endpunkte der Buštěhrader Bahn seien wohl die Orte Eger und Priesen, durch die neue Bahn werde aber weder eine directe Verbindung dieser beiden Endpunkte geschaffen, noch eine unmittelbare Verbindung Egers mit Priesen durch Anschluss der projectirten Bahn an eine andere. Es werde nur eine Verbindung mit Neusattel und Karlsbad der Buštěhrader Bahn hergestellt. Hiedurch werde das Gesetz nicht verletzt, weil diese Punkte nicht Endpunkte sind, und weil überdies commerciell wichtige Zwischenpunkte einer Eisenbahnverbindung theilhaftig werden. Diese Wichtigkeit zu beurtheilen, liege im freien Ermessen des Handelsministers. Die neue Strecke sei eine Localbahn, ein Transit-Verkehr sei über Dallwitz-Neusattel ausgeschlossen. Nach dem Concessions-Gesetze sei bei Verleihung von Concurrenz-Bahnen die allfällige Schädigung nicht in Berücksichtigung zu ziehen, sondern die Bedeutung der neu zu verbindenden Orte. Auch habe es die Buštěhrader Bahn verabsäumt, für die fortschreitenden Verkehrs-Verhältnisse und -Bedürfnisse dieser Orte durch den Bau von Zweig- und Localbahnen selbst Sorge zu tragen. Schliesslich führt das Handelsministerium an, dass das Gesetz nirgends präcise sich dahin ausspreche, was es unter Endpunkten überhaupt verstanden wissen will, ob darunter der Ort, die Gemeinde, der Bahnhof u. s. w. verstanden werden soll, u. s. w. Der Verwaltungs-Gerichtshof (Graf Belcredi als Vorsitzender und Sections-Chef Freiherr v. Lemayer als Referent, der Finanz-Procuratur-Concipient Dr. Kittel als Vertreter des Handelsministeriums, der Präsident der Buštěhrader Bahn, Dr. Tragy, als Vertreter derselben, Dr. Frh. v. Seiller und Baurath Wessely für die Oesterreichische Local-Eisenbahn-Gesellschaft) hat die Beschwerde der Buštěhrader Bahngesellschaft, als im Gesetze nicht begründet, abgewiesen, u. zw. aus folgenden Gründen: Eine Verletzung des §. 9, *lit. b)* des Eisenbahn-Gesetzes habe nicht stattgefunden. Es sei zwar nicht richtig, dass im gegebenen Falle nur Eger und Priesen Endpunkte im Sinne des Gesetzes seien. Man habe absolute und relative Endpunkte zu unterscheiden, und auch wenn relative Endpunkte berührt werden, könne die Beschränkung des §. 9, *lit. b)*, platzgreifen. In dieser Richtung allein in Betracht gezogen, wäre die Ministerial-Entscheidung anfechtbar und aufzuheben; allein dieses Moment sei allein für die Frage nicht massgebend, weil auch daran festzuhalten ist, dass beim Vorhandensein commerciell wichtiger Zwischenpunkte die Concession ertheilt werden kann. Dieses treffe aber nach der Angabe des Ministeriums zu. Dasselbe habe diese Wichtigkeit behauptet, und es stehe dem freien Ermessen desselben zu, diese Wichtigkeit als vorhanden anzunehmen. Die Bahn sei eine Localbahn und keine Concurrenz-Bahn, daher sei die Entscheidung legal. Ob der bestehenden Bahn durch eine neue Localbahn ein Nachtheil erwachse, sei, wenn die Verleihung innerhalb des Rahmens des Gesetzes erfolgte, nicht massgebend.

CHRONIK.

Personalnachricht. Herr Regierungsrath August Obermayer hat vor Kurzem einen schmerzlichen Verlust durch den Tod seiner 73jährigen Mutter erlitten. Die ausserordentliche Theilnahme bei dem am 25. d. M. stattgefundenen Leichenbegängnisse gab Zeugniss nicht nur von der hohen Achtung welche die Genannte in allen Kreisen sich erfreute, sondern auch von der allgemeinen Beliebtheit ihres verdienstvollen Sohnes.

Eisenbahn-Verhandlungen zwischen Oesterreich und Ungarn. Wie die »N. Fr. Pr.« meldet, fand in der letzten Woche im ungarischen Communications-Ministerium eine Conferenz in Angelegenheit der Ungarisch-galizischen Eisenbahn statt, an welcher einerseits Vertreter der Regierung und der Ungarischen Staatsbahnen, andererseits Graf Aladár Andrássy, Präsident der Ungarisch-galizischen Bahn, und Regierungsrath Pichler als Director der letzteren, sowie der General-Director der Ungarischen Nordostbahn, Emerich Iványka, theilnahmen. In der Conferenz handelte es sich um verschiedene Projecte, welche sich auf die Zukunft der Ungarisch-galizischen Bahn, sowie auf die Gruppirung des galizischen Staatsbahnnetzes in Oesterreich beziehen. Es soll durch die neue Gruppirung im Eisenbahnnetze Ungarns, sowie durch den Abschluss verschiedenartiger Péage-Verträge der Versuch gemacht werden, die Schwierigkeiten der Trennung der gemeinsamen Bahnen im Nordosten der Monarchie derzeit zu umgehen und das Verkehrsgebiet der Galizischen Transversalbahn in entsprechender Weise zu arrondiren. Die diesbezüglichen Vorschläge und Projecte befinden sich noch im ersten Stadium der Berathung. Das die Basis der formellen Verhandlungen bildende Project bewegt sich beiläufig in folgenden Umrissen: die ungarische Staatsbahn Miskolcz-Debreczin soll theils der Ungarischen Nordostbahn, theils der Ungarisch-galizischen Bahn übergeben werden, und zwar die Strecke Miskolcz-Szerencs in den directen Besitz der Ungarisch-galizischen Eisenbahn, die übrigen Theile an die Nordostbahn übergehen. Auf der Strecke Szerencs-Legenye-Mihály, deren sich die Nordostbahn um keinen Preis entäussern will, soll zwischen dieser und der Ungarisch-galizischen Bahn ein Péage-Vertrag abgeschlossen werden, so dass der Ungarisch-galizischen Bahn der directe Verkehr von Miskolcz bis Przemysl gesichert und der Nordostbahn die sehr erwünschte Arrondirung ihres Netzes gewährt würde. Demselben Wege wäre der ungarisch-galizische Verkehr von Miskolcz als einem Knotenpunkte des ungarischen Netzes bis auf die Galizische Transversalbahn gesichert. Letztere soll wieder mittelst Péage-Vertrages auf der Strecke Chyrow-Zator directe Fortsetzung des Verkehrs empfangen. Diese Projecte wurden gegenwärtig gründlich erwogen und dürften, falls sie zur Realisirung gelangen, noch weitere verkehrspolitische Massnahmen zur Folge haben, welche von dem Ausbaue der Linie Munkács-Stryj abhängen. Das Gerücht, dass der Betrieb dieser Linie der Ungarisch-galizischen Bahn übertragen werden soll, erhält sich und wird bekräftigt durch die Thatsache, dass die beiderseitigen Regierungen allem Anscheine nach entschlossen sind, diese gemeinsame Bahn derzeit nicht zu trennen. Definitive Beschlüsse sind nach keiner Richtung noch gefasst.

Arlbergbahn. Ueber den Baufortschritt auf der Arlbergbahn im Monate October liegen folgende amtliche Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St.-Anton und Langen-Bludenz der Arlbergbahn wurden die Bau-Arbeiten mit durchschnittlich täglich 6560 Arbeitern fortgesetzt, und stehen zum Zwecke der Material-Förderung eine Locomotive, drei Locomobile, ein Dampf- und mehrere andere Aufzüge, ferner 50 Kilom. Rollbahnen, 10 Seilrampen und zwei Versatzgerüste im Betriebe. Die Leistung an Erd- und Felsen-Arbeiten betrug 113.080, an Mauerwerk 32.480 Cubikmeter. Die bisherige Gesammtleistung von 1,517. 10 Cubikmeter Erdarbeiten und 241.499 Cubikmeter Mauer-Arbeiten ergibt 62·5% der zu leistenden Unterbau-Arbeiten. Von den Hochbau-Arbeiten sind circa 43% hergestellt. In den Strecken Station St. Anton-Tunnel-Ostportal und Tunnel-Westportal-Station Langen wurden die Bau-Arbeiten fortgesetzt. Ueber den Bau des Arlberg-Tunnels wird Folgendes bemerkt: Das auf der Ostseite im Sohlenstollen angefahrene Gestein — dunkler quarzreicher Glimmerschiefer — zeigte sich Mitte des Monates ziemlich verworfen gelagert, so dass stellenweise mit einem sofortigen Einbaue bis vor Ort vorgegangen werden musste. In 31 Arbeitstagen wurde ein mittlerer Fortschritt von 5·71 Metern bei Anwendung von acht Bohrmaschinen erzielt. Das auf der Westseite im Sohlenstollen angefahrene Gestein — lichter Glimmerschiefer mit phyllitischen Schichten — zeigte sich ebenfalls stark abgängig mit Einlagen von Graphiten an den Gleitflächen, und bedang zeitweise den Einbau bis vor Ort. Mit vier Bohrmaschinen an einer Spannsäule wurde in 31 Tagen ein mittlerer Fortschritt von 5·77 Metern erzielt. Die Vollausbruchs- und Mauerungsarbeiten sind auf der Ostseite den Fortschritten des Sohlenstollens entsprechend; auf der Westseite wurden die Fortschritte des Sohlenstollens sogar überholt, indem eine tägliche Leistung von 6·88 Metern zu verzeichnen ist. Die von Locomotiven befahrene Tunnelstrecke beträgt auf der Ostseite 3520 Meter, auf der Westseite 2600 Meter. Die Gesammtleistung am Arlbergtunnel beträgt:

	Ostseite		Westseite	
	Ende Sept.	Ende Oct.	Ende Sept.	Ende Oct.
	Meter			
Sohlenstollen	5251·7	5428·7	4511·9	4690·8
Firststollen	5077·6	5280·1	4248·6	4407·5
Vollausbruch angefangen	163·0	182·5	204·0	216·1
» vollendet	4373·8	4560·6	3189·3	3416·6
Mauerung angefangen	82·6	107·6	112·4	157·3
» vollendet	4291·2	4445·3	3045·7	3231·9

Dabei erreichten die bis Ende October geleisteten Erd- und Felsarbeiten 622.990 Cubikmeter, die Mauerungs-Arbeiten 191.670 Cubikmeter, und ist das Ergebniss des Baufortschrittes beim Sohlenstollen 98·6, beim Firststollen 94·6, beim Vollausbruche 78·7 und bei der Mauerung 76·3% der Gesammtleistung. Die mittlere Arbeiterzahl war im Berichtsmonate auf der Ostseite 1996 und auf der Westseite 2689. Die beim Tunnelbaue bisher erzielten Fortschritte ergaben für die Bau-Unternehmung hinsichtlich der die Vertragsbestimmungen überholenden Leistungen bis Monatsschluss beim Sohlenstollen-Betriebe auf der Ostseite 534 Tage und auf der Westseite 336 Tage. Seither wurde am 13. November im Tunnelstollen die Sonde für den Durchschlag gelegt, und ergab dieselbe ein in Bezug auf Richtung und Höhe höchst zufriedenstellendes Resultat, so dass am 19. November, wie bereits bekannt, der Durchschlag vor sich geben konnte. Die Witterungsverhältnisse waren günstig.

Eisenbahn Wittmannsdorf-Ebenfurth. Das Ministerium des Innern hat dem Herrn Paul Eduard Ritter von Schöller die Ermächtigung zur Errichtung einer Actiengesellschaft unter der Firma »Eisenbahn Wittmannsdorf- (Leobersdorf) Ebenfurth« mit dem Sitze in Wien ertheilt und deren Statuten genehmigt.

Internationales Transportrecht. Das internationale Uebereinkommen über das Eisenbahnfrachtrecht wurde von dem deutschen Bundesrathe den Ausschüssen zugewiesen. Die übrigen an der Berner Conferenz betheiligt gewesenen Staaten haben mit Ausnahme Luxemburgs die Vertragsentwürfe angenommen.

Zur General-Versammlung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. Die geschäftsführende Direction des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen theilt mit, dass von den durch die in Wien stattgehabte General-Versammlung vom 31. Juli und 1. August gefassten Beschlüssen gegen fünf, d. i. gegen die Beschlüsse ad VIII, IX, XI, XV und XIX der Tagesordnung (Siehe Oesterr. Eisenbahn-Zeitung Nr. 31.) Einsprache erhoben wurde. Durch diese Einsprachen wurden die Beschlüsse ad VIII, IX, XV und XIX unwirksam gemacht; da die Einsprache gegen den Beschluss ad Nr. XI nur von der Grossen Belgischen Centralbahn erhoben wurde, die genannte Verwaltung jedoch bloss über 5 Stimmen verfügt, so ist dieser Widerspruch wirkungslos.

Oesterr. Nordwestbahn. Die österreichische Nordwestbahn hat die für das Publicum höchst praktische Einrichtung getroffen, dass von nun an auch bei den nach Prag verkehrenden Postzügen Schlafwagen eingereiht sind. Ausser bei den genannten Zügen verkehren noch bei den Eilzügen der österr. Nordwestbahn, welche bereits über 11 Schlafwagen verfügt, solche Wagen direct bis Berlin und Hamburg.

Ungarische Ostbahn. Zu den Prioritäten der Ungarischen Ostbahn werden, da der letzte Coupon am 1. Jänner 1884 ablauft, neue Couponbogen herausgegeben.

Stempelfreiheit der Quittungen über Pensionen etc. Gemäss eines Erlasses des k. k. Finanzministeriums sind die Empfangs-Bestätigungen über alle auf Grund der Pensions-Statuten von den bezugsberechtigten Percipienten zu behebenden Beträge gebührenfrei zu behandeln. Es können demnach die Quittungen (Empfangs-Bestätigungen) über solche Beträge, als: Pensionsfonds-Einlagen und Leichenkosten-Beiträge, welche auf Grund des Pensions-Statutes angewiesen werden, ungestempelt angenommen werden, dagegen bleiben Quittungen über alle nicht auf das Pensions-Statut sich gründende Bezüge, also über Gnadengehalte, gnadenweise erfliessende Erziehungs-Beiträge, Pensions-Zulagen und Leichenkosten-Beiträge für die Hinterbliebenen der nicht stabilen und überhaupt dem Pensions-Institut nicht einverleibt gewesenen Bediensteten stempelpflichtig. Einige in Cisleithanien situirte Bahnverwaltungen waren über die Anwendung der Anmerkung zu *lit. E* und *F* der T. P. 57 des Gebühren-Gesetzes auf die Behandlung der Pensions-Quittungen u. dergl. in Zweifel, weshalb sie sich um die nöthige Aufklärung an das k. k. Finanzministerium wendeten, und dieselben erhielten dahin die Aufklärung, dass die Quittungen über die Eingangs erwähnten Empfänge gebührenfrei sind, mithin gegen ungestempelte Quittungen behoben werden können.

Die französischen Privatbahnen im Jahre 1882. Die *Revue Général de chemins de fer* bringt in einem ihrer letzten Hefte eine Reihe von detaillirten Angaben über die Einnahmen und den Verkehr der sechs grossen Eisenbahn-Gesellschaften Frankreichs im Jahre 1882. Wir entnehmen denselben die folgenden Mittheilungen: Die Betriebs-Einnahmen für die während des Jahres 1882 in Betrieb gewesenen 20.239 Kilom. betrugen 1.037,201.948 Frcs. (gegen 1881 + 7,375.054 Frcs.). Die Betriebs-Ausgaben beliefen sich auf 515,028.323 Frcs. (— 19,595.428 Frcs.). Der Betriebs-Ueberschuss war 522,173.625 Frcs. gegen 534,623.761 Frcs. im Jahre 1881; es hat sich also trotz Vermehrung der Roheinnahme um 7,375.000 Frcs. der Betriebsüberschuss um 12,450.000 Frcs. verringert. Dieser Ausfall wird der Vermehrung der durchlaufenden Züge, der Ausdehnung des Blocksystems und den zu Gunsten des Personals getroffenen Massregeln (speciell in Betreff der Pensionscasse) zugeschrieben. Was den Verkehr betrifft, so wurden im Jahre 1882 6.243,559.000 Reisende befördert, und zwar pro Kilometer zu einem Durchschnittspreise von 0·0094 Frcs. (nach Abzug der Staatssteuer). Die Abnahme gegen 1881 beträgt 2·02%. An Frachten wurden 10.467,151.000 Tonnen transportirt, dieselben zahlten durchschnittlich pro Tonne und Kilometer 0·05602 Frcs. gegen 0·05822 Frcs. im Jahre 1881. Die Ermässigung gegen das Vorjahr beträgt 0·34%.

Ueber die Betriebsleistungen geben folgende Ziffern Aufschluss: Es legten zurück die Züge 188.096.000 Kilom., die Locomotiven 218,968.000 Kilom., die Wagen und Fahrzeuge aller Art 4.021,361.000 Kilom. Die Zunahme in Betreff des Laufes der Züge war 5·43%; bei den Locomotiven 5·32%; bei den Personenwagen 7·29%; bei den Güterwagen 2·12%; bei allen Fahrzeugen zusammen 3·42%. Die von einer Maschine durchschnittlich zurückgelegte Strecke betrug, je nach dem betreffenden Bahnnetz 30.900 bis 36.087 Kilom., diejenige eines Personenwagens 38.591 bis 53.600 Kilometer und diejenige eines Güterwagens 10.267 bis 21.761 Kilom. Die Zahl der völlig durchlaufenden Züge hat um 4·09% zugenommen; sie betrug pro 1882 25·46.

Die Kosten der Zugkraft und der Unterhaltung des Fahrmaterials variirten von 0·34712 bis 1·0176 Frcs. pro Zugkilometer und von 0·0081 bis 0·0097 Frcs. pro Verkehrs-Einheit (Person oder Tonne Güter) bei 1 Kilom. Transportlänge. Im Durchschnitt und für eine Betriebslänge von 20.603 Kilom. belief sich diese Ausgabe auf 0·0158 Frcs. pro Zugskilometer und auf 0·0093 Frcs. pro Verkehrs-Einheit. Vom finanziellen Gesichtspunkte sind folgende Daten von Interesse: Ende 1882 betrug das investirte Capital sammt staatlicher Subvention 10.235,500.000 Francs, davon sind jedoch blos 9.748,600.000 Frcs. wirklich verwendet. Es entfallen davon pro Kilometer 441.288 Frcs. Am 1. Jänner 1882 betrug das investirte Capital 8.072,247.000 Frcs. Für dieses belief sich der Betriebsüberschuss (incl. der Rente für die seitens der Ostbahn an Deutschland abgetretenen Strecken) auf 540,172.000 Frcs. gleich 6·69% des genannten Capitals. Zieht man jedoch von dem Ueberschusse die Ausgaben für Verzinsung und Amortisation der Anleihen ab, so bleibt ein Gewinn von 175.348.000 Frcs. Diese Zahl dem durch die Emission von Actien effectiv repräsentirten Capital (1,461.831.000 Frcs.) gegenübergestellt, würde für diese Werthpapiere eine Verzinsung von 12% ergeben; in Wirklichkeit betragen jedoch die für Actien-Verzinsung ausgeworfenen Beträge nur 165,797.000 Frcs. und ihre Dividende 11 38% des Emissionspreises.

Das neue Netz anbelangend, ist eine Ertrags-Vermehrung von 2,272.515 Frcs. oder 2·92% zu verzeichnen. Diese Vermehrung ist 3½ mal grösser als die Zunahme der der Zinsgarantie unterworfenen Linien.

MISCELLEN.

Zur Mortalitäts-Statistik. An den Vortrag des Herrn Dr. Lewy, den wir in der letzten Nummer veröffentlichten, knüpfte der kais. Rath Dr Liharzik folgende Bemerkungen: Der Herr Vortragende hat uns in übersichtlicher und klarer Weise die Beschwerden, welche eine sitzende Lebensweise mit sich bringt, auseinandergesetzt. Ich habe heute einen Blick in die Statistik der Mortalitäts-, Invaliditäts- und Morbilitäts-Verhältnisse bei dem Personale der Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gemacht, weil es mich mit Bezug auf das Thema des heutigen Vortrages interessirte, welche von den vielen Berufszweigen im Eisenbahndienste durch die Anstrengung der physischen Kräfte der grössten Gefahr ausgesetzt ist, und bin diesbezüglich zu einer Ansicht gelangt, die mich in Erstaunen versetzt hat und vielleicht auch manche von Ihnen, meine Herren, überraschen dürfte. Ich war bis zum heutigen Tage der Ansicht, dass das Zugbegleitungs- und Fahr-Personale, welches doch zumeist ungünstigen klimatischen Verhältnissen ausgesetzt ist, hinsichtlich der Mortalität die ungünstigste Ziffer aufweise. Ich habe gerade das Gegentheil gefunden.

Die Statistik der Mortalitäts-, Invaliditäts- und Morbilitäts-Verhältnisse bei dem Personale der Bahnen des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen welche die Periode vom Jahre 1877 bis

Digitized by Google

incl. 1880 umfasst, zeigt dass im Durchschnitte dieser 4 Jahre die Sterblichkeit unter den activen Bediensteten betrug:

A.	beim	Bahnbewachungs-Personale	1·196%
B.	»	Zugbegleitungs-Personale	1·487 »
C.	»	Locomotiv-Personale	0·988 »
D.	»	sonstigen Personale	1·408 »
E.	»	Fahrpersonale (*B* und *C* zusammen)	1·248 »
F.	»	nicht im Fahrdienste stehenden Personale (*A* und *D* zusammen)	1·299 »
endlich *G*)	beim	gesammten Personale (*A* und *D* zusammen)	1·291 »

In der gleichen Zeitperiode betrug die Invalidität:

A.	beim	Bahnbewachungs-Personale	1·246 »
B.	»	Zugbegleitungs-Personale	1·060 »
C.	»	Locomotiv-Personale	0·806 »
D.	»	sonstigen Personale	0·725 »
E.	»	Fahrpersonale (*B* und *C*)	0·992 »
F.	»	nicht im Fahrdienste stehenden Personale (*A* und *D*)	0·991 »
G.	»	gesammten Personale (*A* und *D*)	0·991 »

Von je 10.000 Personen sind in derselben Periode in Folge eines bei Ausübung des Dienstes erlittenen Unfalles

		verstorben	invalid geworden
A.	vom	Bahnbewachungs-Personale	7·37	2·11
B.	»	Zugbegleitungs-Personale	21·18	17·26
C.	»	Locomotiv-Personale	6·12	11·05
D.	»	sonstigen Personale	3·95	1·58
E.	»	gesammten Personale	7·97	5·10

Die Anzahl der Krankheitsfälle pro 100 Personen betrug in denselben Zeitabschnitte:

A. beim Bahnbewachungs-Personale 45·85 mit einer durchschnittlichen Dauer der Erkrankung von 16·5 Tagen, wobei pro eine Person in diesen Jahren durchschnittlich 7·7 Krankheitstage entfallen.

In derselben Reihenfolge betragen diese Daten:

B.	beim	Zugbegleitungs-Personale	82·0	13·3 und	11·3
C.	»	Locomotiv Personale	90·7	13·2 »	12·2
D.	»	sonstigen Personale	38·2	16·2 »	6·3

Aus dieser vergleichenden Zusammenstellung geht hervor, dass hinsichtlich der Sterblichkeit das Fahr-Prsonale sogar ein günstigeres Verhältniss aufweist, als das nicht im Fahrdienste stehende Personale, und dass insbesondere beim Locomotiv-Personale die Sterblichkeit bedeutend geringer ist, als bei dem sonstigen Personale. Ebenso stellt sich das Verhältniss hinsichtlich des Eintrittes der Invalidität beim Fahrpersonale nur um einen ganz geringen Bruchtheil ungünstiger, als bei dem gesammten Personale, und zeigt auch hier das Locomotivpersonale eine auffallend günstige Verhältnissziffer. Wesentlich ungünstiger stellt sich das Fahrpersonale nur hinsichtlich der Gefahr der Verunglückung im Dienste, doch ist auch hier das Locomotiv-Personale in einer besseren Lage als das Zugbegleitungs Personale. Ebenso ist die Zahl der Erkrankungen beim Fahr Personale grösser als bei den übrigen Bediensteten und ist die Anzahl der auf jeden Einzelnen entfallenden Krankheitstage per Jahr grösser als bei dem übrigen Personale.

Ich habe geglaubt Ihnen dies mittheilen zu sollen, weil ich vermuthete, dass viele Herren gewiss derselben Meinung waren wie ich, dass das Zugbegleitungs- und Fahr-Personale rücksichtlich der Mortalitäts- und Invaliditäts-Verhältnisse ungünstiger daran ist, als die übrigen Dienstzweige.

Ueber die Entwicklung des Eisenbahnwesens. In einem jüngst gehaltenen Vortrage des englischen Ingenieurs Brunlee findet sich nachstehende interessante Rückschau über die Entwickelung unseres Eisenbahnwesens vor. Ursprünglich ward nur die einfache Flachschiene angewendet, diese wurde jedoch bald durch die Schiene mit Flansch verdrängt, auf diese folgte sodann die glatte Schiene wobei das Rad mit der Flansche versehen ist. In der Form der Schiene herrschten grosse Abweichungen, welche zum Theil noch vorhanden sind. Durch die Zunahme des Verkehrs sah man sich zu Versuchen veranlasst, welche die Oberflächen-Härtung der Schienen zum Zwecke hatten, und 1854 wurde eine Methode der Stahl-Anplattung für Spitzwechsel und Kreuzungen von Dodds versucht. Nachdem 1862 versuchsweise Stahlschienen bei Chalk Farm gelegt worden, welche im Jahre 1865 eine Abnützung von blos ¼ Zoll beiderseits gezeigt hatten, lagen 1866 auf der London-North-Western schon 3000 Tonnen Stahlkopf-Schienen und 50 Meilen (ca. 80 Kilom.) Stahlschienen, wobei sich aus der Beobachtung ergab, dass die Dauer einer solchen letzteren 42 Jahre sei, woraus sich die Verminderung der Oberbauerhaltungs-Kosten von 210 Pf. Stg. auf 106 Pf. Stg. per engl. Meile deducire. Grosse Entwickelungs-Phasen haben selbstredend die Signale durchgemacht. Nicht minder verschiedenartig wurde die Lösung der Bremsfrage versucht, namentlich in Bezug auf die Verlässlichkeit. In dieser Hinsicht wurde zuerst der Dampf direct auf die Bremsen wirksam gemacht, hierauf kam die Verbindung mehrerer (gewöhnlicher) Bremsen zu einem System, um sie von einem einzigen Bremser aus zu bedienen, und drittens verband man die Puffer mit den Bremsapparat, so dass hiedurch die lebendige Kraft des Zuges selbst zur Erzeugung einer verzögernden Kraft herangezogen wurde. Letzteres Ziel wurde wohl praktisch niemals erreicht, wie mehrfache specielle Versuche aus dem Jahre 1858 beweisen. Die Bremsen nach der vorgenannten zweiten Ordnung rühren von Newall her, welcher eine Welle über 2—3 Wagen, ja sogar über den ganzen Zug anbrachte, welche auf sämmtliche Bremsklötze gleichzeitig einwirkt. Dieses System legte den Grund zu mehreren späteren Ausführungen dieser Art an Güterzügen, wobei die Ingangsetzung stets durch einen Bremser erfolgte. Auf diesem Gebiete — der Bremsen — ist ein gewaltiger Fortschritt zu verzeichnen, denn während früher Züge von durchschnittlich 30 Tonnen mit Maschinen von ungefähr demselben Gewicht bei einer Geschwindigkeit von ca. 55 Kilom. per Stunde in 700—900 M. Distanz kaum zum Stehen gebracht werden konnten, kann man gegenwärtig 2—3mal schwerere Züge bei einer bedeutend höheren Geschwindigkeit in 20—30 Secunden d. i. auf 370—270 M. Entfernung zum Stillstand bringen. — Nebst dem gewöhnlichen System der Eisenbahnen wurden noch mehrere andere Systeme ausgebildet, so z. B. jenes mit Drahtseil und jenes mit einer Mittelschiene. Ersteres findet sich unter Anderem bei den San Paulo-Bahnen vor, wo der Aufstieg auf 750 M. in einer Länge von ca. 8·6 Kilom. bewältigt wird, u. zw. durch 4 Rampen von 1:9¾ Steigung und je 2 Kilom. Länge. Am höchsten Punkt jeder Rampe befindet sich je eine stationäre Dampfmaschine von 150 Pferdekräften welche das Drahtseil bewegen, an dessen beiden Enden die Waggons befestigt werden, so dass der Auf- und Abstieg derselben gleichzeitig erfolgt. — Das Mittelschienen-System nach Fell wurde bekanntlich am Mont-Cenis zuerst praktisch erprobt. — Gleichzeitig auch schritten die Mittel zur Herstellung der Bahn rüstig vorwärts, so namentlich die Methoden der Tunellirung und der Pilotirung, in welch' letzterer durch die Anwendung des Dampfes nach Nasmyth eine Revolution hervorgerufen wurde, indem es hierbei gelang, die Pfeiler in gewöhnlichen Boden per Minute 1·5—3 M. einzutreiben. Die Anwendung eiserner Cylinder zur Fundation datirt seit 1842 und die erste praktische Anwendung des Systems der comprimirten Luft zur Senkung der Cylinder scheint 1839 bei Châlons gemacht worden zu sein, nachdem kurz vorher Lord Dundonald dasselbe in England patentiren liess, wo es bei der Rochester-Brücke angewendet wurde. *F. R. E.*

LITERATUR.

Die Weltliteratur der Elektricität und des Magnetismus von 1860—1883, mit besonderer Berücksichtigung der Elektro-Technik von Gustav May, mit einem Sachregister von Dr. Salle, Verlag A. Hartleben, Wien 1883. (Elektro-technische Bibliothek XX. Band.)

An den Fachmann tritt oft die Aufgabe heran, ein gegebenes Thema, dessen nähere Anhaltspunkte fehlen, zu verarbeiten, und bietet in solchen Fällen das erwähnte Buch eine Zusammenstellung der Fachliteratur über Elektricitätslehre und Technik, und die nöthigen Auskünfte und Aufklärungen. Das Sachregister weist die Autoren des betreffenden Werkes nach, wozu das Hauptwerk die näheren Daten, als Titel, Datum des Erscheinens, Verlag, Preis etc. angibt. Es ist somit ein trefflicher Rathgeber und dürfte seinen Zweck gewiss bestens erfüllen. Es wäre nur zu wünschen, dass auch über andere Gebiete der Fachliteratur und speciell über das Eisenbahnwesen ähnliche Werke herausgegeben werden möchten. *L. M.*

Kleines Handwörterbuch, enthaltend das Wichtigste aus der Lehre der Elektricität, von Wilhelm Biscan, Verlag A. Hartleben. Wien 1883. Obiges Werkchen ist eine leicht verständliche, kurze Wörtersammlung der gesammten Elektro-Technik, und gewissermassen ein Vademecum in Taschenformat. Alle Erklärungen sind knapp gehalten, jedoch präcis. 70 trefflich ausgeführte Abbildungen verschiedener Apparate geben anschauliche Aufklärungen über verschiedenartige Haupttypen, und ist auch sicher zu erwarten, dass dieses in seiner Art einzig dastehende Werkchen die ihm gebührende allgemeine Verbreitung findet. *L. M.*

Die Haus- und Hôtel-Telegraphie, bearbeitet von O. Canter Verlag A. Hartleben 1883. (Elektro-technische Bibliothek XIV. Band.) Der praktische Arbeiter, der sich mit der Herstellung von Haustelegraphen befasst, und nicht geschulte Elektro-Techniker findet an dem Buche Canter's einen sehr leicht fasslichen und verständlichen Leitfaden. Alle in dieses Fach einschlagenden Anlagen, wie Thür-Sicherheitsapparate, Uhrwerke, Feuermelder etc. sind genau beschrieben, Anlage und Herstellung von Leitungen, Beseitigung von Betriebsstörungen instructiv erläutert.

Digitized by Google

Die beigefügte Kostenberechnung erhöht noch mehr den Werth dieses mit 104 Illustrationen ausgestatteten Werkes welches, als nützliches Handbuch wohl sich selbst am besten empfiehlt.

L. M

Bericht

des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: C. W. J. Blank & Comp. in Merseburg, Verstellbarer Funkenfänger, 4. October 1883. — Siemens & Halske in Berlin, Neuerungen an elektrischen Drahtseilbahnen, 4. October 1883. — J. A. Hamilton in New-York, Achsenbüchsen für Eisenbahnen, 4. October 1883. — D. van der Linden in Hoorn, Selbstthätig wirkende continuirliche Bremse 4. October 1883. — Friedrich Krupp in Essen, Herstellung von Rädern mit aufgeschweissten Bandagen oder Kränzen, 7. October 1883. — E. Wohlers in New-York, Neuerungen an Injectoren, 7. October 1883. — A. Wenger in Paris, Verbesserung an der regulirbaren Self acting-Vacuum Bremse »System Wenger«, 7. October 1883. — L. Daft in Greeneville, Verbesserungen an, elektrischen Eisenbahnen, 9. October 1883. —

Deutschland. Patentanmeldungen: F. O. Ettig in Dresden Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 25. October 1883. — G. L. Brückmann in Berlin, Herstellung von Eisenbahnwagenrädern, 29. October 1883. — L. Harty sen. in Paris und Harty jun. in Brüssel, Eisenbahn-Geleisconstructionen, 5. November 1883. — Wiesenthal in Aachen, Mechanisch akustisches Vorsignal, 5. November 1883. — Zimmermann und Buchloh, in Berlin, Spannapparat für doppelte Drahtzüge, 5. November 1883. — Wilh. Walther in Deutz, Filtrirvorrichtung für Schlammsäuger, 15. November 1883. — B. Sloper in New-York, Neuerungen an Vorrichtungen zum Einblasen eines Dampf- und Luftgemisches in den Feuerraum von Dampfkesseln, 19. November 1883. — P. Charlier in Riga, Güterwagen mit aufklappbarem Boden für Getreidetransport, 19. November 1883. — Patentertheilungen: S. A. Terry in Guthrie, Bremsevorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 9. Jänner 1883. — J. A. Hamilton, in New-York, Achslager, 12. Juni 1883. — F. Schmidt in Charlottenburg, Automatische Frictionsbremse, 17. Juli 1883. — A. Sterling in New-York, Funkenfänger, 10. Jänner 1883. — D. van der Linden in Hoorn, Bremsklotzgehänge, 8. März 1883. — O. Haberland in Nordhausen a. H., Seitenkuppelung, 25. April 1883. — A. Gullmann in Reichenberg, Seitenkuppelung, 21. Jänner 1883. — Ch. F. Findlay in London, Apparate zum Führen und Spannen des Seiles für Strassenbahnen, 28. Jänner 1883. — W. Henning in Bruchsal, Rollenlager für Weichen-Gestänge, 11. Mai 1883. — J. Revell in Manchester, Schienenstuhl Verbindung für Eisenbahnschienen, 1. Februar 1883. — E. B. Hungerford in Carning, Schienenbefestigung, 26. April 1883. — H. Johnson in Eccles, Weichenverriegelung, 15. Juni 1883. — J. Grether in Freiburg i. B., Neuerung an Schlauchkuppelung, 4. Juli 1883. — Th. Rolle in Berlin, Neuerung an lösbaren Kettengliedern, 12. Mai 1883. — W. J. M. C. Tighe in Pittsburg, Schraubensicherung, 31. Juli 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

VII. Clubversammlung am 27. November 1883. Kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden Worten: »Bei der reichen Fülle des Stoffes der heutigen Tagesordnung glaube ich in Ihrem Sinne zu handeln, wenn ich von der Verlesung der neu eingetretenen Mitglieder sowie der Bibliotheksspenden und von den anderweitigen geschäftlichen Mittheilungen Umgang nehme. Ich beschränke mich darauf, ihnen bekanntzugeben, dass der nächste Vortrag, Dienstag den 4. December stattfinden, und dass an diesem Abende Herr Friedrich von Hellwald über »Verkehr und Reisen in alter und neuer Zeit« sprechen wird. »Hierauf folgten die Vorträge über: »Programm des höheren Curses der Fortbildungsschule«, die wir an einer anderen Stelle dieses Blattes publiciren.

VIII. Versammlung den 4. December 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Friedrich von Hellwald über: »Verkehr und Reisen in alter und neuer Zeit«. Der Vortrag findet im Saale des N.-Oe. Gewerbe-Vereines statt.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

Gastkarten zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.

Anweisungen auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

Entrée-Anweisungen zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

Entrée-Anweisungen für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr.

Eintrittskarten zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I, Lothringerstrasse 9.

Karten und Anweisungen für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

Ehrenkarten zu den Clubabenden im **Wiener Rotschuh-Club.**

Correspondenz der Redaction.

R F. Sie wundern sich, dass unsere Artikel ohne Quellenangabe abgedruckt werden. Beruhigen Sie Ihre aufgeregte Stimmung hierüber. Gegen derartige literarische Freibeuterei gibt es keinen Schutz. Uns genügt es, dass wir anderen Blattern reichen Stoff bieten.—

Ve.....us in W. Wenn Sie besonderen Werth darauf legen zu constatiren, dass der genannte Fachmann nicht in Mähren, sondern in Schlesien das Licht der Welt erblickte, so sei dies hiermit ausdrücklich hervorgehoben.— Die bezüglichen Daten haben wir übrigens einer hiesigen Tageszeitung entnommen, da uns authentische Daten— wie dies leider so häufig unterlassen wird— nicht aus Fachkreisen zukamen. Wir bedauern dies mit Ihnen. —

K. k. priv. Oesterreichische Nordwestbahn.

Galizisch-Oesterreichischer Elbeumschlags-Verkehr.

Galizisch-Sächsischer Elbeumschlags-Verkehr.

Mit 20. November 1883 trat je ein Nachtrag I zum Galizisch-Oesterreichischen und Galizisch-Sächsischen Elbeumschlags-Tarife vom 1. October 1883 in Kraft.

Exemplare der Nachträge liegen bei den betheiligten Bahnverwaltungen und Stationen zur Einsicht, resp. zum Bezuge bereit.

Wien, am 5. November 1883.

Die General-Direction.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 1. December angefangen werden auf der Wiener Verbindungsbahn die gegenwärtig nur zwischen Meidling und Hauptzollamt verkehrenden Personenzüge Nr. 21/1 und 37 (Meidling ab 7 5 Früh und 5.48 Abends) von Hütteldorf bis Hauptzollamt verkehren.

Ausserdem wird um 3.46 Nachm. ein Personenzug vom Hauptzollamt nach Hütteldorf in Verkehr gesetzt.

Die Haltestelle »Praterstern« wird am 30. November l. J. geschlossen und der Verkehr der Personenzüge zwischen Hauptzollamt und Praterstern von 1. December an eingestellt.

K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

Elbeumschlags-Verkehr.

Mit 5. December 1883 tritt der Nachtrag I zum Tarif Oesterreich-Laube, resp. Teischen-Bodenbach-Landungsplatz, beziehungsweise Dresden-Elbkai vom 1. October 1883 in Kraft. Exemplare desselben liegen bei den betheiligten Stationen und Verwaltungen zur Einsicht, beziehungsweise zum Bezuge bereit.

Wien, am 19. November 1883.

Die General-Direction.

Digitized by Google

Der König der Oefen!

Mit Illumination, Ventilation, Luftheizung, Wärm- und Kochvorrichtung, Wasser-Verdunstung etc. 561

Mehr als die Hälfte Kohlen-Ersparniss gegen jede andere Heizvorrichtung, wodurch die Anschaffungskosten der Oefen bald eingebracht sind.

Die berühmten echt amerikanischen Oefen

Original-

Crown Jewel's

etc., für Locale aller Art!

Hochfein, dauerhaft, behaglich, billigste, bequemste, angenehmste, gesundheitsgemässe Heizung, sicherstes Reguliren, einfachstes Reinigen, beliebige Brenndauer — **Freundliche, kaminartige Wirkung und Controle des Feuers durch feuerfeste Fenster.** Mehrere Locale sind auch durch nur einen Ofen heizbar.

Allein-Verkauf für Oesterreich-Ungarn und dem Orient bei:

C. Otto Pellikan, Wien,

Praterstrasse 78 (Praterstern) Parterre.

Etablissement für Heizung u. Lüftung.

Ausgezeichnet: Philadelphia 1876, Linz 1881, Triest 1882, Prag 1883 etc.

C. Otto Pellikan's selbstthätige anerkannt vorzüglichste, eleganteste Patent-Ventilatoren zur unfühlbaren Lüftung für Locale aller Art, unter Garantie.

Neueste und beste Kamin-Aufsätze gegen Rauchrückschlag und zur Zugvermehrung.

Selbstthätige Patent-Zimmer-Fontainen (Springbrunnen).

Patent-Filter zum Klären u. Reinigen von Wasser, Wein, Bier, Essig, Spirituosen etc.

Illustrirte Preis-Courante u. Prospecte gratis u. franco. Wiederverkäufern Rabatt.

Im Verlage von **Moritz Perles**, Wien, I., Bauernmarkt 11, ist soeben erschienen:

Eisenbahn-Kalender
für Oesterreich-Ungarn pro 1884.

VII Jahrgang, Ladenpreis fl. 1.20, (Subscriptionspreis fl. 1.—).

Herausgeber:

Ferdinand Mannlicher, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
Sigismund Weill, Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn.
Dr. Josef Nilius, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.
Moriz Westermayer, Inspector der Ersten Ungar.-Galiz. Eisenbahn.

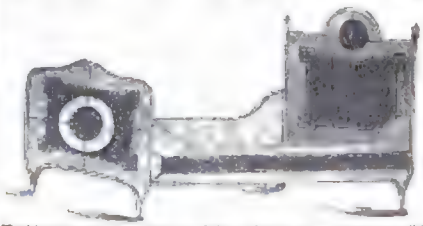
Dieser Fachkalender erscheint in einer Auflage von mehreren tausend Exemplaren, was am deutlichsten für die grosse Verbreitung desselben spricht. 581

Der Eisenbahn-Kalender kann allen Eisenbahn-Beamten, Verkehrsanstalten, Spediteuren, Eisenbahn-Lieferanten etc. als unentbehrliches Nachschlagebüchlein bestens empfohlen werden.

Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen. 586

Gegründet 1816.

ANTON PAULY,



k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant
WIEN,

VIII., Lerchenfelderstrasse 36,

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

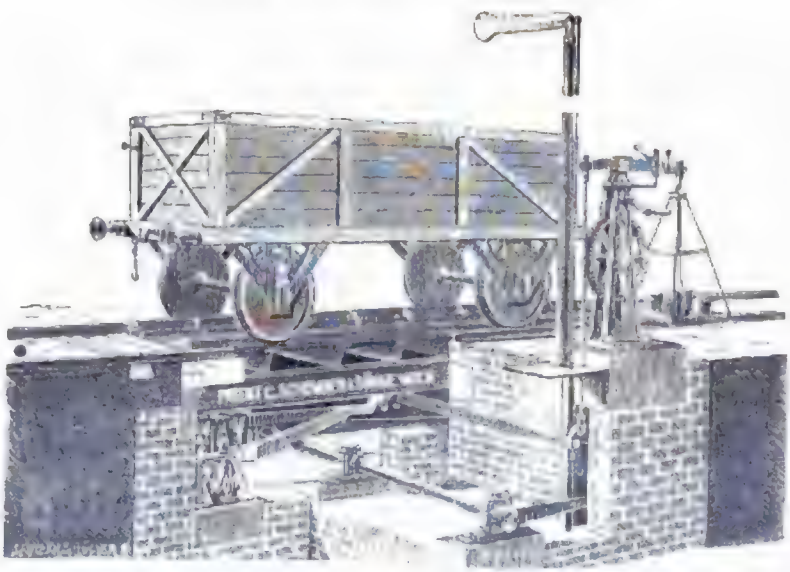
Bettwaaren, u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaares.**

Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco

Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

C. Schember & Söhne, 567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

☞ **Illustrirte Preislisten gratis und franco.** ☜

Digitized by Google

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

Permanentes Lager von

Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung.

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

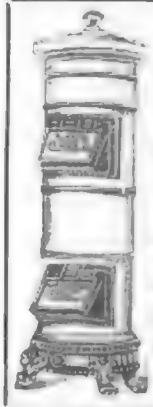
WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

Die Direction.



Vom Fabriker Herrn Prof. Dr. Meidinger ausgeführt, [illegible] Fabrik für

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

[illegible] Heizung bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** [illegible]

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10/12 a. Budapest, Phonethof.

[illegible]

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Vor Nachahmung wird gewarnt.

557

„DER CONDUCTEUR."

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr **5** fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

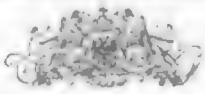
Eisenbahnschienen aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
Achsen, Bandagen und complete Radsätze,
Schmiedestücke jeder Art,
Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
Reservoir, Tender- und Kesselbleche,
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,
Stahlfaçongass, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
Dampfkessel, Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
Dampfmaschienen, Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w.

523

Sitz der Gesellschaft in Wien.

Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.

PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.



PRÄMIIRT:
Weltausstellung Wien 1873.

590

Brünner Oel-Fabriks-Gesellschaft

von

SCHULDES & SCHICKARDT

in

BRÜNN

Kröna Nr. 62.

Feinst doppelt raffinirtes Rüböl.

Vollkommen entsäuertes Maschinenöl.

Lager von Italienischem und Dalmatinischem Olivenöl für technischen Bedarf.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5,
568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Für Eisenbahnen.
Säcke, 553
Tapezierer-Leinen,
Gurten, Putzfäden,
Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

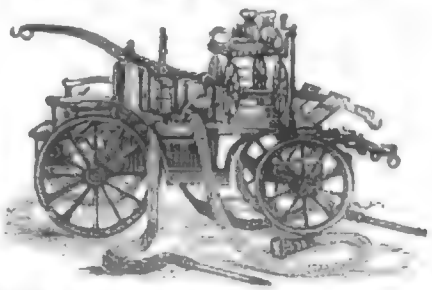
Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig, 572
Dr. R. Baehr-Predari.

SCHMID & HALLAMA
Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 564
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.
MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der Ersten öst.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Meidinger-Ofen-Fabrik
von
J. & H. Ehrlich, 58
Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.
Niederlage bei:
Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof).
Wir fabriciren Meidinger-Oefen, Original-System des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**
Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.
Wichtig für Bahnen, Wartesäle und Bureaux.
Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK
559
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117
54 Auszeichnungen!

Garantie!
liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschzüge, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manoeo-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.
Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.
Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Erprobte und als die besten anerkannte 565
k. k. priv.
UHREN
WILH. KÖLLMER,
Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in Erzeugung neuer Uhren als auch in allen möglichen Uhren-Reparaturen und schicke für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr reelle schriftliche Garantie; prompte und solide Verpackung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Eisenbahnbeamte 10% Rabatt.
Specialität in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.
Illustrirte Preis-Courante auf Verlangen.

Theyer & Hardtmuth
NIEDERLAGE:
11 Kärntnerstrasse
WIEN.
FABRIKEN:
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von 571
Winterbottom's
Imperial-Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.
Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Hammerlingasse 3.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10. Einzelne Nummern 15 kr. Offene Reclamationen portofrei.

№ 49. Wien, den 9. December 1883. VI. Jahrgang.

Ueber die verkehrspolitische Stellung der Arlbergbahn.

Der kürzlich erfolgte Durchbruch des grossen Tunnels am Arlberg lässt nunmehr mit ziemlicher Bestimmtheit erhoffen, dass die für den Verkehr Oesterreich-Ungarns mit dem westlichen Auslande so hochwichtige Alpenbahn schon in der zweiten Hälfte des nächsten Jahres zur Betriebs-Eröffnung gelangen wird. Damit werden die Verkehrsverhältnisse der Monarchie nach der Schweiz, Südwest-Deutschland und Frankreich eine wesentliche Aenderung erleiden, indem nicht allein die Verfrachtungs-Distanzen, namentlich aus den südöstlichen Gebieten der Monarchie nach den genannten Ländern, abgekürzt werden, sondern die durch die Arlberglinie herbeigeführte Freistellung des Verkehrs in der Bemessung der Frachtgebühren sowohl als auch bezüglich der Instradirung der Güter-Transporte ein, von dem seitherigen differirendes Vorgehen bedingt.

Die absolute Verkehrstüchtigkeit, welche der Arlbergroute innewohnt, kennzeichnet unter Anderem der Umstand, dass die künftige ununterbrochene staatliche Linie ab der Reichshauptstadt bis an die Schweizer-Grenze bei Buchs eine Länge von circa 750 Klm., und bis an den Bodensee eine solche von circa 770 Klm. hat. — Was das bedeutet, wird Jedem klar sein, welcher in der Verkehrspolitik bewandert ist. Die staatliche Verwaltung gewinnt unter allen Verhältnissen für diesen Durchlauf eine ziemlich weitreichende Unabhängigkeit, sowohl bezüglich der Leitung des Verkehres als der Bemessung der Transportgebühren. Gleichzeitig beherrscht dieselbe mit ihren Linien auch die nach der östlichen bayerischen Grenze führenden Strecken, während die an die Arlbergbahn aus südöstlichen Gebieten der Monarchie führenden Eisenbahnen an der Hebung des westlichen Auslandsverkehres ein eminentes Interesse haben, somit den Staatsbetrieb in seinen diesfälligen Aspirationen unterstützen werden.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb dürfte sich der schwierigen Aufgabe wohl bewusst sein, welche derselben in Bezug auf die zu befolgende Verkehrspolitik zufällt, und deren Tendenz vor Allem dahin gerichtet sein muss, die wirthschaftlichen Interessen Oesterreichs nach Kräften zu fördern. Diese Gesichtspunkte sollen bei derselben auch im vorliegenden Falle die leitenden sein, welchen — wenn sich dafür die unausweichliche Nothwendigkeit ergeben sollte — alle übrigen, selbst die der absoluten Rentabilität aus dem unmittelbaren Eisenbahnbetriebe, untergeordnet sein müssen.

Diese Erwägungen und im Hinblick auf die Umgestaltung, welche der westliche Auslandsverkehr nach Eröffnung der Arlbergbahn erfahren wird, musste es dringend geboten erscheinen lassen, rechtzeitig die einleitenden Schritte zu machen, dass hinsichtlich der Stellung des künftigen internationalen Schienenweges, in seinen Beziehungen zu den betreffenden inländischen und ausländischen Transport-Anstalten recht bald Klarheit gewonnen werde.

Dies dürften wohl die Gründe gewesen sein, warum die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb Veranlassung nahm, gelegentlich der jüngst in Wien stattgefundenen Conferenzen des süddeutsch-österreichisch-ungarischen und französisch-österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verbandes, unter Vorführung der bezüglichen Motive, durch ihren Delegirten ihre Mitgliedschaft an den beiden genannten Verbänden zu kündigen.

Wie wir erfahren, hat der Vertreter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb bei diesen Conferenzen gleichzeitig erklärt, dass seine Verwaltung gerne bereit sei auf den, der veränderten Situation entsprechenden Grundlagen, neue Vereinbarungen zu treffen, um die directen Verkehre, soweit die innere Berechtigung hiefür vorhanden ist, theilweise auch fernerhin über die süddeutsche Route aufrecht zu halten. Obzwar laut dem Statut, welches für die genannten Eisenbahn-Verbände zu Kraft besteht, die Kündigung auch an einem späteren Zeitpunkte hätte erfolgen können, so dürfte, wie bereits angedeutet, das Bestreben,

eine rechtzeitige Einigung mit der süddeutschen Route herbeizuführen, die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb bestimmt haben, schon jetzt den Verbands-Verwaltungen ihre Absicht auf Revision der bestehenden Vereinbarungen kundzuthun, um denselben Gelegenheit zu bieten, in neue Verhandlungen einzutreten.

Es wird uns mitgetheilt, dass der Beginn dieser neuen Verhandlungen für den Monat Februar in Aussicht genommen ist, und sollen hiebei seitens der Direction der westlichen Staatsbahnen die schon vorher den Verbands-Verwaltungen bekanntgegebenen, motivirten Vorschläge unterbreitet werden. Es kann dieses Vorgehen nur gebilligt werden, denn aus demselben geht hervor, dass trotz der günstigen Stellung, in welche die Arlbergbahn die österreichisch-ungarischen Bahnen hinsichtlich der Verkehrsverhältnisse mit Südwest-Deutschland und Frankreich bringt, doch der Weg des Compromisses betreten wird. Dabei wird natürlich unter allen Umständen der Arlbergroute der ihr gebührende Antheil an der Verkehrsmenge zu sichern, wie anderseits deren Einfluss auf die Bildung der Tarife vollends zu wahren sein, um die verkehrspolitische Macht der neuen Linie und deren auf die Hebung des Güteraustausches gerichteten Bestrebungen nicht hintanzugeben. Unter diesem Vorbehalt ist es aber zweckmässig, die Verkehrsbeziehungen mit der süddeutschen Route auch fernerhin aufrecht zu halten. Indem den benachbarten süddeutschen Eisenbahnen ein Theil des Verkehres überlassen wird, erlangt man das Recht, eine entsprechende Gegenleistung zu fordern, welche darin besteht, dass auch dort, wo die Arlbergroute auf die Tarife mit Süddeutschland keinen strikt ausschlaggebenden Einfluss übt, Concessionen begehrt werden, deren Bewilligung bei so bewandten Verhältnissen keinem Zweifel unterliegt, und die nur dazu führen werden, den Güterverkehr zu beleben.

Es steht zu erwarten, dass das conciliante Vorgehen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, seitens der betreffenden Kreise gewürdigt werden wird, indem dasselbe geeignet ist, ein befriedigendes Resultat herbeizuführen, ohne dass die Stellung der Arlbergroute als internationale Linie, berufen Oesterreich-Ungarns volkswirthschaftliche Interessen wahrzunehmen, dadurch eine Einschränkung erfahren würde. Erst wenn dies nicht der Fall wäre und Forderungen gemacht werden sollten, welche nicht im Einklange mit diesen Gesichtspunkten stehen, würde man gedrängt sein, sich von allen Rücksichten loszusagen und die eminente Verkehrstüchtigkeit der neuen Route in ihrem ganzen Umfange wirken zu lassen. Dabei wird nicht zu übersehen sein, dass die Arlbergbahn in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit in ganz anderem und vergrössertem Massstabe auftreten kann, wenn es gilt einen Concurrenzkampf zu beginnen, umsomehr, als die betreffenden ausländischen Bahnen in den meisten Fällen ihren Vortheil im gemeinsamen Vorgehen mit der Arlberglinie finden, somit auf deren thatkräftige Beihilfe zu rechnen ist.

Man kann sonach mit Spannung der weiteren Entwicklung der einschlägigen Verhältnisse entgegensehen, wobei aber schon jetzt die Beruhigung geboten ist, dass wie auch immer sich dieselben für die Folge gestalten mögen, wir an der Arlbergbahn ein Object besitzen, das uns vor allen Wechselfällen einer den Interessen Oesterreich-Ungarns zuwiderlaufenden Verkehrspolitik schützt und der bei Anlage dieser Eisenbahn in Aussicht genommene Zweck, nämlich die volle Freiheit in der Bewegung für grosse Gebiete, unter allen Umständen gesichert ist.

Der deutsche Actiengesetz-Entwurf.

(Schluss.)

2. Das bestehende Recht schreibt vor, dass die Kosten der Organisation und Verwaltung nicht unter die Activa aufgeführt werden dürfen, vielmehr ihrem vollen Betrage nach in der Jahresrechnung als Ausgabe erscheinen müssen. In Betreff der Verwaltungskosten rechtfertigt sich die Bestimmung von selbst, da Reingewinn (Art. 217, Abs. 1) nicht vorhanden ist, bevor nicht die Kosten, welche zur Erzielung desselben nothwendig haben aufgewendet werden müssen, gedeckt sind. Dagegen hat man in der Vorschrift, soweit sie die Organisationskosten betrifft, von fachmännischer wie juristischer Seite mehrfach eine ungerechtfertigte Härte erblickt und die Zulassung einer Vertheilung dieser Kosten auf einen mehrjährigen Zeitraum, so dass jährlich nur ein bestimmter Betrag derselben unter die Passiva aufzunehmen ist, wenigstens insoweit, als dieselben einen dauernden Ertrag zu sichern bestimmt sind, als wünschenswerth bezeichnet. Man hebt hervor, dass die Organisationskosten, welche von der Actiengesellschaft so wenig wie vom Einzelkaufmann oder der offenen Handelsgesellschaft vermieden werden können, in dem rationell organisirten Betriebe das Aequivalent für das zu ihrer Bestreitung verausgabte Grundcapital fänden. Daher könne nur die Amortisation solcher Kosten binnen kurz bemessener Frist gefordert werden. Der Entwurf hat sich dieser Ansicht nicht anzuschliessen vermocht. Zunächst fehlt es an einem Einverständniss darüber, welche Kosten zu den Organisationskosten zu rechnen sind. Das schweizerische Bundesgesetz über das Obligationsrecht (Art. 656) gestattet allgemein die Vertheilung von Kosten, welche in den Statuten oder Beschlüssen der Generalversammlung, sei es für die ursprüngliche Einrichtung, sei es für einen später hinzugekommenen Geschäftszweig oder eine Geschäftsausdehnung, vorgesehen sind, auf einen Zeitraum von fünf Jahren. Das ungarische Handelsgesetzbuch (Art. 199) lässt nur zu, dass Kosten der ersten Organisation, der österreichische Entwurf (§. 185 *a* Ziff. 3) nur, dass die Stempelgebühren, welche aus Anlass der Errichterung des Gesellschaftsvertrages und der ersten Einrichtung bestritten sind, auf die ersten fünf Jahre vertheilt werden. Das Statut der Reichsbank vom 21. Mai 1875 (§. 13, Ziff. 2 — Reichs-Gesetzbl. S. 206 —) kennt endlich eine solche Vertheilung nur hinsichtlich der Ausgaben für die Herstellung der Banknoten. Dass sich durch die Praxis in kurzer Zeit der Begriff der Organisationskosten feststellen werde, steht bei der Verschiedenartigkeit der einzelnen Unternehmungen nicht zu hoffen. Ausserdem bleibt zweifelhaft, ob die Zulassung einer solchen Vertheilung auf die Kosten der ersten Organisation zu beschränken oder auch auf die durch eine spätere Erhöhung des Grundcapitals nothwendig gewordenen Einrichtungskosten zu erstrecken, und ob es nicht geboten sein würde, den Betrag derselben im Verhältniss zum Grundcapital oder dessen späterer Erhöhung procentual zu begrenzen. Principiell aber bleibt nicht zu verkennen, dass die Organisationskosten kein eigentliches Gesellschafts-Activum bilden, da ihr Werth erst aus den durch sie herbeigeführten Erträgnissen erhellt. Einem so wenig geklärten Verlangen vermag der Entwurf daher nicht Folge zu geben. Seine Berücksichtigung könnte leicht eine Handhabe zur Vertheilung ungerechtfertigter Dividenden und zur Anfachung der Speculation bieten, während die Vorschrift des bestehenden Rechts zu wirklichen Härten und Uebelständen nicht geführt hat.

3. Die Vorschrift des bisherigen Artikels 239 *a* Ziffer 3, dass der Betrag des Grundcapitals unter die Passiva aufzunehmen ist, lässt es zweifelhaft, in welcher Weise der Ansatz bei einer Erhöhung des Grundcapitals zu erfolgen hat.

Der Zweck der Vorschrift ist, dass durch den Ansatz des Grundcapitals festgestellt werden soll, ob eine Minderung des-

Digitized by Google

selben stattgefunden hat, oder, richtiger ausgedrückt, ob ihm noch das nach Abzug der Gesellschaftsschulden verbleibende Gesellschaftsvermögen entspricht.

Ist das erhöhte Grundcapital nach dem Beschlusse der Generalversammlung (Art. 215 *a* Abs. 1) voll einzuzahlen, oder übersteigt der einzuzahlende Betrag den Nominalbetrag der Erhöhung, so kann allerdings darüber kein Zweifel bestehen, dass der Nominalbetrag massgebend sein muss, während der diesen Betrag überschiessende Betrag nach Artikel 239 *c* dem Reservefonds zuzuführen ist und in der Höhe, in welcher dieser unter die Passiva einzustellen ist, seinen Ausdruck findet.

Aber auch in dem Falle, dass der einzuzahlende Betrag niedriger als der Nominalbetrag des erhöhten Grundcapitals ist, muss für den Ansatz in der Bilanz der Nominalbetrag, nicht dagegen der geringere einzuzahlende Betrag entscheidend sein. Denn die Creditbasis soll der Nominalbetrag bilden, und vor einer Dividenden-Vertheilung muss die einer Minderung des Grundcapitals gleichstehende Differenz beider Beträge aus dem Gewinne ergänzt sein. Man wird dies zwar als schon jetzt geltendes Recht ansehen dürfen; bei der Wichtigkeit der Frage und den gegen die wirthschaftliche Zulässigkeit einer Emission unter Pari geltend gemachten Bedenken will der Entwurf jedoch keinen Zweifel übrig lassen.

Zu den Passivposten, nach deren Abzug von den Activposten erst der Gewinn oder Verlust des Jahres sich ergibt, gehören die Reservefonds, deren eine Gesellschaft mehrere zu verschiedenen Zwecken anlegen kann. Damit die jedesmalige Höhe und die Verwendung der verschiedenen Fonds besser controlirt werden kann, schreibt der Entwurf (Art. 185 *a* Ziff. 5) vor, dass die einzelnen Reserve- und Erneuerungsfonds in ihren Beträgen von einander gesondert aufzuführen sind.

Wichtiger ist die Frage, ob und zu welchen Zwecken die Actiengesellschaften zur Bildung eines Reservefonds genöthigt werden sollen.

Jeder sorgsame Geschäftsmann pflegt, da sich im geschäftlichen Leben Verluste nicht vermeiden lassen, von dem in guten Jahren erzielten Gewinne eine Rücklage zu machen, um damit in schlechteren Zeiten eintretende Verluste ausgleichen zu können. Für die Actiengesellschaft erscheint eine solche Rücklage umso nöthiger, weil bei ihr nur das Gesellschaftsvermögen den Gläubigern haftet, und diese bei Verlusten an demselben Mangels einer Rücklage unmittelbar gefährdet werden. Eine Reihe ausländischer Gesetze und Entwürfe trägt diesem Gesichtspunkte Rechnung und schreibt die Anlegung eines Reservefonds für die Actiengesellschaften vor. Die gleiche Anordnung ist in Preussen bezüglich der Eisenbahn-Unternehmungen getroffen, und auch sonst pflegen Statuten die Sammlung eines Reservefonds vorzusehen. Diesen Vorgängen ist der Entwurf gefolgt, indem er die im Handelsgesetzbuche, Artikel 239 *a* Ziffer 3 nur facultativ zugelassene Aufsparung eines Reservefonds für alle Actiengesellschaften obligatorisch macht. Bedenklich könnte eine solche Vorschrift höchstens in Betreff der gemeinnützigen Actiengesellschaften mit nur geringem Grundvermögen erscheinen, namentlich wenn der Gesellschaftszweck überhaupt erhebliche Dividenden nicht erzielen lässt. Allein auch bei solchen Gesellschaften sind Verluste, wenn auch weniger häufig, doch nicht ausgeschlossen, und auch bei ihnen wird eine Rücklage die Solidität des Unternehmens erhöhen, während die Actionäre für den Ausfall an Dividende durch den in Folge der Rücklage gesteigerten Cours der Actien entschädigt werden. Zudem liesse sich, wenn selbst erwünscht wäre, gewisse Gesellschaften von der Vorschrift auszunehmen, eine sichere Grenze für die auszunehmenden Kategorien im Wege des Gesetzes kaum ziehen.

Hinsichtlich der Höhe und Art der Bildung des Reservefonds schreibt der Entwurf im Anschluss an die bewährten Bestimmungen des französischen und belgischen Rechts vor, dass diesem Fonds von dem jährlichen Reingewinne mindestens der zwanzigste Theil zugeführt werde, und zwar so lange, als nicht der Reservefonds den zehnte Theil des Grundcapitals überschreitet. Das letztere Verhältniss wird nicht zu hoch erscheinen, und wenn die Erreichung desselben nicht in zu ferne Zukunft hinausgerückt werden soll, wird auch der angeordnete Abzug von 5 Procent des Reingewinnes nicht zu hoch bemessen sein. Selbstverständlich muss den Gesellschaften überlassen bleiben, sowohl diesen Abzug, als die Grenze des Reservefonds höher zu fixiren. Selbstverständlich ist auch, dass, wenn die gesetzlich oder statutarisch fixirte Grenze erreicht demnächst aber der Reservefonds unter dieselbe in Folge eingetretener Verluste herabgesunken ist, die Verpflichtung des Gewinnabzuges wieder eintritt. Wenn aber ausserdem der Entwurf verlangt, dass bei einer Erhöhung des Grundcapitals durch Ausgabe neuer Actien über Pari (Art. 215 *a*) der den Nominalbetrag übersteigende Betrag ohne Rücksicht auf die schon erreichte Höhe des Reservefonds diesem zugewiesen wird, so rechtfertigt sich dies daraus, dass ein solcher Gewinn nicht im gewöhnlichen Geschäftslaufe erzielt ist und deshalb nicht zur Vertheilung als Dividende geeignet erscheint, vielmehr zweckmässig zur Erhöhung der Solidität des Unternehmens verwendet wird. Auch soll verhindert werden, dass die Erhöhung des Grundcapitals lediglich in der Hand einer Coterie zur Agiotage benutzt wird.

Der so gebildete Reservefonds soll zunächst Verwendung finden können, um Verluste, welche sich aus der Bilanz ergeben, auszugleichen. Dies muss der Hauptzweck sein. Vorausgesetzt ist also, dass bei Jahresschluss sich eine Unterbilanz herausstellt, gleichviel zufolge welcher Verluste. Danach soll der Reservefonds mit den Capitalsüberschüssen des einen Jahres die Capitalsverluste des anderen ausgleichend reguliren. Auf sachverständigen Vorschlag lässt der Entwurf indessen einen Zurückgriff auf den Reservefonds auch ohne eine Unterbilanz zur Deckung von Verlusten zu, welche nicht aus der Art des Unternehmens entspringen und gewöhnlich vorzukommen pflegen, vielmehr ausserordentlicher Natur sind, und welche erst im Laufe des betreffenden Geschäftsjahres stattgefunden haben. Es erscheint wirthschaftlicher, die Ausgleichung derartiger Verluste aus dem Reservefonds zuzulassen, als ihre Deckung Jahre hinaus auf den Reingewinn anzuweisen und dadurch ein oft ebenso ungerechtfertigtes als der Agiotage dienliches Schwanken in dem Course der Actien hervorzurufen. Auch in Preussen ist während der bestehenden Staatsaufsicht von der Regierung die Anlegung eines Reservefonds nie ausschliesslich zur Deckung von Ausfällen am Grundcapital verlangt worden. Nach Vorstehendem ist insbesondere im Falle einer Erhöhung des Grundcapitals durch Ausgabe der Actien unter Pari eine Verwendung des Reservefonds zur Ausgleichung der Differenz zwischen Emissionspreis und Nominal-Erhöhung nicht ausgeschlossen, selbst insoweit durch den Ansatz der vollen Nominal-Erhöhung eine Unterbilanz nicht entsteht; denn auch insoweit stellt die Differenz sich als einen ausserordentlichen Verlust dar, und ebenso leuchtet ein, dass, wenn die neue Emission gleichzeitig verschiedene Gattungen von Actien umfasst, von denen die einen über, die anderen unter Pari ausgegeben werden, der aus den ersteren fliessende Gewinn nur insoweit, als er nicht zur Deckung der Differenz bei den letzteren erforderlich ist, dem Reservefonds zugeführt werden muss.

Das Gesetz stellt natürlich kein Gebot auf, die bezeichneten Verluste durch den Reservefonds zu decken; in den gegebenen Fällen mag die Generalversammlung entscheiden, ob und inwieweit eine Verwendung desselben erfolgen soll. Das Gesetz stellt vielmehr nur ein Verbot auf, den Reservefonds, dessen Bildung es in der bezeichneten Weise vorgeschrieben hat, für andere Zwecke zu verwenden. Für letztere mag der Gesellschaftsvertrag die Anlegung besonderer Reserven anordnen. Sollte eine Verwendung des gesetzlich bestimmten Fonds zu anderen Zwecken, namentlich blos um Dividendenzahlungen zu ermöglichen oder zu erhöhen, beschlossen werden, so würde ein solcher Beschluss als ungiltig wegen Verletzung des Gesetzes angefochten werden können.

Bestimmungen über die Anlegung des Reservefonds entziehen sich der Gesetzgebung, der Werth von solchen ist je nach dem concreten Falle ein verschiedener. Der Entwurf hat deshalb die Festsetzung der hinsichtlich der Anlegung innezuhaltenden Grundsätze dem Gesellschaftsvertrage überlassen (Art. 239 *c*.) Dabei wird es die Aufgabe der verantwortlichen Gesellschaftsorgane sein, dafür Sorge zu tragen, dass die Anlage des Reservefonds, soweit dies nach den Umständen nothwendig ist, nicht lediglich in einer blossen Buchoperation besteht, sondern dass derselbe in Wirklichkeit und in leicht realisirbaren Werthen vorhanden ist, um jederzeit auch den sachlichen Zweck, zu welchem er bestimmt ist, erfüllen zu können.

Diese Erwägungen sind in gleicher Weise auch für den Erneuerungsfonds massgebend.

Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.

(Schluss.)

Official Schillerwein: Von dem sehr geehrten, bei der Errichtung der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte im wohlverstandenen Interesse der Bahn-Verwaltungen thätigen Herrn Präsidenten des verehrlichen Clubs wurde mir gegenüber stets auf den praktischen Zweck des Unterrichts hingewiesen. Sämmtliche Herren Vortragenden haben denn auch schon früher mit Recht diese Seite ihrer Vorträge betont.

Digitized by Google

Bei dem Gegenstande, welchen ich im Fortbildungs-Curse vorzutragen habe, beim Zollverfahren, scheint mir als Lehrer für active, im wirklichen Leben stehende Beamte weniger die theoretische Deduction, als vielmehr die praktische (für die Anwendung geeignete) Darstellung des Gegenstandes geboten.

Zur Begründung dieser Ansicht und zur Erläuterung meines vorgesetzten Unterrichtsganges werden Sie jedoch gestatten, etwas weiter auszuholen. Die Zollgesetzgebung ist als derjenige Theil der Rechtswissenschaft anzusehen, der nicht blos für den Studirenden im engeren Sinne, für den Gesetzforscher und Staatsdiener allein wichtig ist, sondern der heute bei den entwickelten commerciellen und Verkehrs-Verhältnissen auch eine eminent praktische Bedeutung hat für den Handels- und Gewerbetreibenden, insbesondere aber für den Beamten der grossen Verkehrs-Anstalten, wie Eisenbahnen, Dampfschiffe und Post.

Durch die sich im Entstehen drängenden neuen Industrien und den immer mehr sich ausbreitenden internationalen Waaren-Verkehr, durch die Zoll- und Handelsbündnisse der Staaten gewinnt die Zollgesetzgebung immer breiteren Boden, immer weitere Ausdehnung, und sie sollte, meines Erachtens, zu einem leichter zugänglichen Gemeingute werden, weil sie eben höchst wichtige materielle Interessen grosser Gesellschaftskreise berührt. Das Zollwesen ist bekanntlich keine Schöpfung der neueren Zeit. Der Ursprung und die Entwickelung des Zollwesens datirt aus dem Alterthum. Es verdankt, geschichtlich erwiesen, seinen Ursprung einem ausnehmend praktischen Volk: den Juden, von welchen es auf Griechen und Römer überging. Nach und nach verpflanzte sich dieser Zweig der Staatsverwaltung nahezu über alle Theile der bekannten Erde und ist heute so verallgemeinert, dass mir wenigstens kein Staat bekannt ist, welcher auf halbe oder ganze Cultur Anspruch erhebt, wo der Zoll für den Waaren- und Personen-Verkehr nicht in irgend einer Form, und sei es auch in Form von Muscheln und Glasperlen, eingehoben werden würde.

Der Zoll ist daher nicht nur eine der ältesten, sondern wohl auch die allgemeinste Steuer, die die Völker sich und Anderen auferlegt haben.

Trotz dieser Ehrwürdigkeit und der allgemeinen Verbreitung soll jedoch dieser Einrichtung keineswegs ein unbedingtes Lob *a priori* gesungen werden — ich will damit nur andeuten, dass das Zollwesen mit dem Entstehen und der Entwicklung der Staaten im innigen Zusammenhange steht, und dass die Einhebung der Zölle häufig als die einzige namhafte Quelle des Staats-Einkommens angesehen worden ist. In Oesterreich kann das Zollwesen als ein Erbtheil des Deutschen Reiches angesehen werden, von welchem es schon im J. 1453 von Kaiser Friedrich III. als ein Lehen empfangen und von den österreichischen Landesfürsten als ein Regal, wie überall ursprünglich nur im fiskalischen Sinne, nach den Bedürfnissen des öffentlichen Schatzes, ohne Rücksicht auf national-ökonomische Principien, ausgeübt worden ist.

Erst mit der Entwicklung der Industrie und der Verkehrs-Anstalten, und dem entsprechend, mit der Aufstellung volkswirthschaftlicher Theorien und Grundsätze fand auch die Zollgesetzgebung eine festere Basis. Nur mangelte dieser Gesetzgebung bei uns in Oesterreich die so nothwendige Einheit, so dass die Gesetze und Tarife in ihrer Wirksamkeit auf Ein Kronland oder deren wenige beschränkt blieben. Erst im Jahre 1775 unter Maria Theresia wurden alle Zollabnahmen zwischen den deutsch-österreichischen Erbländern aufgehoben, und der folgenden Regierung unter Kaiser Josef II. war es bei dem Grundsatze, dass alle Königreiche und Länder ein Ganzes bilden sollten, vorbehalten, eine einheitliche Zollgesetzgebung zu schaffen. Unter der Regierung dieses Kaisers wurde mit dem Patente vom J. 1784 für die deutschen, böhmischen und galizischen Erbländer ein einheitliches Verfahren kundgemacht und hierauf erschien die erneuerte Zollordnung vom 2. Jänner 1788, welche auch in den Ländern der ungarischen Krone Gesetzeskraft erlangte. Damit war das erste gemeinsame Zollgrundgesetz für die ganze Monarchie geschaffen.

Bei den hierauf folgenden finanziellen und politischen Verhältnissen des Staates schien eine principielle Aenderung der Zollordnung nicht zeitgemäss, man half sich mit Special-Gesetzen und -Patenten, und erst im Jahre 1835 unter der Regierung Kaiser Ferdinand's I. musste den fortgeschrittenen Verkehrs- und industriellen Verhältnissen Rechnung getragen werden durch Einführung der neuen, noch heute in Kraft stehenden, jedoch nur in Cisleithanien wirksamen Zoll- und Staatsmonopols-Ordnung, weil diese Institution bei der staatsrechtlichen Stellung Ungarns nicht sofort auch auf jenes Verwaltungsgebiet übertragen werden konnte, welchem gegenüber immer noch die Zwischenzoll-Linie bestand. Erst die politischen Umwälzungen des Jahres 1848 hatten nach der Einführung des österr. Steuer-Systems in den ungarischen Ländern nach der Erklärung von Tabak, Salz und Schiesspulver zu Monopols-Gegenständen auch für Ungarn die Aufhebung der Zwischenzoll-Linie mit 1. Juli 1851, die Einführung des österr. Zolltarifes und die volle Einheit des österr.-ung. Zollgebietes zur Folge.

Durch die im Jahre 1867 eingetretene politische Theilung des bis dorthin einheitlichen Kaiserstaates in zwei Reichshälften, wurde die Zolleinigung zwar nicht gestört, jedoch auf andere Grundlagen gestellt. Diese Grundlage gab das unterm 24. December 1867 und neuerdings unterm 27. Juni 1878 auf weitere 10 Jahre, giltig bis 31. October 1888, zu Stande gekommene Zoll- und Handelsbündniss mit Ungarn. Hiernach bilden Oesterreich und Ungarn ein gemeinsames Zoll- und Handelsgebiet, und gehört das Zollwesen zu den gemeinsamen Angelegenheiten des Staates, so dass eine einheitliche Zollgesetzgebung, volle Einheit in der Zollmanipulation und im Wechselverkehr der Zollorgane bestehen soll. Das wäre im Grossen und Ganzen der Stand und die Entwicklung der österr.-ungar. Zollgesetzgebung.

Meine heutige Aufgabe besteht nun nach der an uns ergangenen Aufforderung eigentlich darin, der sehr geehrten Versammlung, die, wie ich weiss, den wärmsten Antheil an der Fortentwicklung der Fortbildungsschule nimmt, den Lehrplan darzulegen, welchen ich bei meinen Vorträgen über Zollvorschriften einzuhalten gedenke.

Um diesen Unterrichtsplan klar und deutlich hinstellen zu können, musste ich — nicht zur Belehrung, wohl aber, wie ich erachte, zum besseren Verständniss — weiter ausholen, und ich gehe, um der ergangenen Aufforderung gerecht zu werden, zur Besprechung meines Lehrplanes.

Die Grundlage der Zollgesetzgebung ist gegeben: in Oesterreich durch die Zoll- und Staatsmonopols-Ordnung vom Jahre 1835; in Ungarn durch die ehemals gemeinsame erneuerte Zoll- oder Dreissigst-Ordnung vom Jahre 1788; in beiden Reichstheilen durch die seit 1850 erflossenen Special-Gesetze und durch eine grosse Zahl von Vollzugs- und Durchführungs-Vorschriften, dann durch den allgemeinen österreichisch-ungarischen Zolltarif und das Einführungs-Gesetz hierzu vom 25. Mai 1882 und die besondere Durchführungs-Vorschrift hierzu.

Wenn man bedenkt, dass die Zoll-Grundgesetze, und zwar die Dreissigst-Ordnung vom Jahre 1788 einen nahezu hundertjährigen, die Zollordnung vom Jahre 1835 einen nahezu

Digitized by Google

fünfzigjährigen Bestand haben, und ferner in Rechnung zieht, dass diese Gesetze Handel, Industrie und Verkehr im Auge haben, die letzteren aber seit hundert, ja seit den letzten 50 Jahren einen nie geahnten Auf- und Umschwung erfuhren, total geänderte Verhältnisse eingetreten sind, dann wird man es begreiflich finden, dass diese Gesetze reformbedürftig, dass viele Stellen derselben veraltet sind, andere eine Ergänzung fordern. Dennoch bilden sie die Grundlage der ganzen Zollgesetzgebung, auf welche die neueren ergänzenden Gesetze sich stützen.

Sie müssen daher auch als Grundlage zu meinen Vorträgen in der Weise benützt werden, dass ich unter Einschiebung der neueren gesetzlichen Bestimmungen und der so vielfach im Verordnungswege erflossenen Vorschriften, meinen Vortrag in ein selbstständiges und, wie ich hoffe, für den Zweck der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamten geeignetes System bringe.

Zu diesem Behufe habe ich bisher, um die Grundlagen meiner Vorträge sicherzustellen, einen geschichtlichen Abriss der Zollgesetzgebung und ihrer Entwicklung gegeben und bin hierauf zu den allgemeinen Bestimmungen des Zollverfahrens selbst übergegangen, wobei ich insbesondere schon den Organismus der österreichischen und ungarischen Finanzbehörden, die Stellung und Befugnisse der Zollämter und ihrer Hilfsorgane und ihren Zusammenhang mit den leitenden Finanzbehörden besprach.

Im Verlauf der Vorlesungen bin ich nun zum speciellen und zum summarischen Ansageverfahren bei den sogenannten begünstigten Transport-Anstalten, den Eisenbahnen, Dampfschiffen und der Post gelangt, jedoch unter besonderer und eingehender Behandlung dieses Verkehrs auf Eisenbahnen.

Meine weitere Aufgabe wird es sein, die Bestimmungen über die Waaren-Ein-, Aus- und Durchfuhr, über Appretur- und Losungwaaren, das sogenannte Vormerkverfahren, und die Streckenzugs-Güter, die amtlichen Niederlagen und die Errichtung ausseramtlicher Niederlagen auf Eisenbahnhöfen etc. zu besprechen, wobei die allgemeine und die besondere Haftpflicht der Eisenbahn-Verwaltungen und Beamten gegenüber dem Zoll-Aerar, die Sicherstellungen in Baarem und in Staatspapieren, die Vollmachten und die Pflichten und Rechte des Waarenführers in eingehender Weise behandelt werden müssen.

Besondere Abhandlungen sind dann den Gesetzen über Zollcreditirung und Steuer-Restitutionen, den Zoll- und Handelsverträgen zu widmen, woran sich ferner die wichtigsten allgemeinen Bestimmungen über das Gefälls-Strafgesetz und die formelle Austragung der Gefälls- oder Zollanstände zu reihen hätten.

Zum Schlusse des Curses, nachdem ich zuerst und methodisch die Zollvorschriften in der soeben angedeuteten Weise und in praktischer Anwendung in der Richtung des Eisenbahndienstes behandelt haben werde, will ich zur Erläuterung und praktischen Handhabung des allgemeinen österr.-ungar. Zolltarifes übergehen. Die Behandlung desselben bietet wohl dem Laien grosse Schwierigkeiten. Auch für den Fachmann sind nicht alle Wege dieses Gesetzes geebnet; dennoch hoffe ich bei einem gewissen Grad der Kenntniss der Waarenkunde, die ich ja bis dorthin von den Candidaten voraussetzen kann, bei meinen Hörern das Ziel zu erreichen, dass sie im vollsten Interesse der Bahnverwaltungen ihrem Dienst in dieser Richtung, ihren Pflichten für dieselben und gegen den Staat werden entsprechen können.

Telegraphen-Vorstand Krämer: Sehr geehrte Herren! Das Studium der Elektro-Technik ist, wie diese selbst, modern geworden die Wege aber, die man einschlägt, um sich elektrotechnische Kenntnisse zu erwerben, führen nicht immer zum Ziele Früher, als wir nur wenig Experimente hatten, die ein Jeder nachahmen und controliren konnte, wenig Experimente, welche der praktischen Anwendung der Elektricität zu Grunde gelegt waren, da war es noch leicht, das ganze Gebiet der Elektro-Technik und der Elektricitätslehre zu überblicken. Wie ganz anders ist das heutzutage! Die enormen Fortschritte in der Entwicklung der Elektricitätslehre — ich bitte zu beachten, ich mache einen Unterschied zwischen Elektricitätslehre und zwischen Elektro-Technik, die Begründung dieses Unterschiedes liegt nahe — die enormen Fortschritte in der Entwicklung der Elektricitätslehre, die uns heute eine stattliche Anzahl von Experimenten, von Grundregeln bietet, die heute mit wesentlich geänderten und verbesserten Anschauungen arbeitet, die uns eine Fülle geläuterter Begriffe, und, was die Hauptsache ist, genau präcisirte Maasse bietet, der heute durch eine überlegene Praxis eine Fülle von Beobachtungsresultaten geboten wird, die von Fachgelehrten erst gesichtet werden müssen, und zum grossen Theile der exacten Begründung noch entbehren: alle diese Umstände, sage ich, machen es schwierig, den richtigen Weg aus diesem Labyrinth zu finden, und nicht selten hat das Studium der Elektro-Technik die Begriffe verwirrt, oder — was noch unangenehmer, noch schlechter ist — unrichtige Begriffe erzeugt, deren Correction dann nur mit wesentlichen Schwierigkeiten durchgeführt werden kann. Früher hat es auch genügt, wenn man die Thatsachen und Experimente kannte, um mit den elektrischen Kräften hantiren zu können, heutzutage genügt das auch nicht mehr. Jetzt muss man zur Kenntniss der Thatsache auch den richtigen Begriff haben; und nicht der allein genügt, man muss auch den richtigen Begriff in seinem Zusammenhange mit den Begriffen der übrigen Naturerscheinungen ganz correct erfasst haben, denn sonst mangelt uns bald jene Sicherheit, welche überall nothwendig ist, wenn man das Ganze erfassen will, aber insbesondere nothwendig und wünschenswerth ist, wenn man auf die praktische Ausnützung der elektrischen Kräfte reflectirt, und damit komme ich zu meiner eigentlichen Frage: Was soll denn in einem Curse für Elektro-Technik gelehrt werden und was wird davon speciell für unseren Curs nöthig sein? Als ich vergangenen Sommer einem hervorragenden Lehrer der hiesigen Universität, einem Anhänger Virchow'scher Principien, Mittheilung machte, dass ich mich um die Lehrkanzel für Elektro-Technik an dem höheren Curse der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte bewerbe, äusserte sich derselbe: »Es ist heutzutage noch gar nicht an der Zeit, Vorträge über Elektro-Technik zu halten. Es fehlen noch die Grundbegriffe, und an einer Schule soll nur rein wissenschaftliche und sichergestellte Wahrheit gelehrt werden, Probleme sind von der Schule ausgeschlossen. Erst wenn die Grundbegriffe zur Elektro-Technik in den Wissenschatz der Nationen aufgenommen sind, können wir mit den schulmässigen Vorträgen über Elektro-Technik beginnen.« Ich muss gestehen, dass er nicht so unrecht hatte

Betrachten wir, meine Herren, die Dampfmaschinen und die Photographie. Ueber Beides kann gelehrt werden, denn hinter diesen steht eine vollständig abgeschlossene Wissenschaft. Die Wärmelehre, wenn sie auch noch entwickelt wird, kann als abgeschlossen betrachtet werden, die Begriffe über Dampf und Dampf-Erzeugung sind in den Wissensschatz der Nationen bereits übergegangen, und darum ist es leicht, über die Ausnützung des Dampfes zu lehren. Die Lehren von den chemischen Verbindungen, von der Farbentechnik sind vollständig abgeschlossen, und da wird es uns leicht, die Function eines photographischen Apparates zu erklären. Ist das aber auch bei der Elektricität und der Elektro-Technik der Fall? Gewiss nicht! Der Begriff »Elektricität« ist noch nicht ganz sicher gestellt. Probleme genug und wie schwer ist es da zu entscheiden! Wenn nun nur rein wissenschaftliche und wissenschaftlich sicher-

gestellte Wahrheit gelehrt werden darf, so handelte es sich in unserem Curse zuerst darum, die Begriffe klarzustellen. Es muss eine Vereinbarung zwischen dem Lehrer und den Hörern hergestellt werden, nach welcher der Lehrer genau weiss: Mit dem Begriffe, den ich hier ausdrücke, errege ich in den Hörern jenen Begriff, der ganz genau dem meinen gleicht. Das ist nun ein Postulat für unseren Curs, das nicht umgangen werden kann, und nachdem diese meine Ansicht von der hohen Ueberwachungsbehörde unseres Curses acceptirt wurde, habe ich demnach umso lieber die Vorträge über Elektro-Technik übernommen, als es sich doch hier wieder um Fachwissen in der Elektro-Technik handelt, um die Anwendung der Elektricität im Eisenbahnwesen, eine Anwendung welche mir naturgemäss nahegelegen sein muss. Die Behandlung des gegebenen Stoffes ergibt sich von selbst. Eine Frage wirft sich nur auf bezüglich der Anwendung der Mathematik beim Unterrichte. Elektrotechnischer Unterricht ohne Mathematik ist undenkbar, und doch perhorrescirt ein Theil der Hörer die Mathematik, während der technisch gebildete Theil die Erklärung wenigstens der einfachsten mathematischen Formeln erwartet, ja geradezu verlangt. Ich werde in dieser Richtung dem berühmten englischen Physiker Tyndall folgen und mit mathematischen Begriffen erklären, das schwere Rüstzeug algebraischer und analytischer Formeln aber dort vermeiden, wo dies nur halbwegs möglich ist.

Das Thema theile ich in folgende Abschnitte; In erster Reihe wäre das Batteriewesen zu besprechen. Die Ausgaben für die Batterie-Erhaltung spielen im Ausgabebudget der Eisenbahn-Verwaltungen eine ganz respectable Rolle, und wenn sie auch den Ausgaben für Bahnerhaltung gegenüber nahezu verschwinden, so muss man doch auch dieser Frage mit voller Umsicht und mit richtigem Verständnisse entgegentreten, wenn unnütze Ausgaben und Kraftverlust vermieden werden sollen.

Im höheren Curse darf ich wohl die Kenntniss der Bahntelegraphie voraussetzen; es wird sich also auf dem Gebiete der Telegraphie nur um eine kritische Vergleichung der verschiedenen Systeme handeln, und es wird nothwendig sein, den Constructions-Regeln und Constructions-Bedingungen, welche den einzelnen Apparaten zu Grunde gelegt sind, eine ausführliche Besprechung zu widmen.

Das Signalwesen hat in seiner Wichtigkeit für den Verkehrsdienst in der letzten Zeit einen ganz enormen Aufschwung genommen. Es ist auch wissenschaftlich behandelt worden. Ich erinnere an Winkler's Vorträge über Eisenbahnbau, 11. Band, Schmidt: Das Signalwesen, ein vorzüglich geschriebenes Buch. Es umfasst 47 Druckbogen. Wenn also dem Signalwesen bei meinen Vorlesungen ein bedeutender Raum gewährt wird, glaube ich ganz den Intentionen der Begründer dieser schönen Schule zu entsprechen.

Bei dem Signalwesen muss ich wohl auch die Verriegelungs-Apparate, die in neuerer Zeit eine bedeutende Wichtigkeit erlangt haben, mit einreihen, und dabei bleibt nichts übrig, als dass ich auch jene Anlagen, bei welchen Verriegelungs-Apparate gebraucht werden, mit in den Kreis meiner Besprechung ziehe. Das sind die Centralweichen-Anlagen und die Semaphorensignal-Anlagen. Wenn nun das Wesen dieser Anlagen in den Vorträgen ausführlich behandelt wird, so wird dadurch der Schüler einen besonderen Gewinn haben, denn gerade diese Anlagen lassen sich in keine andere fachtechnische Disciplin der Eisenbahnen einreihen.

Damit wäre nun eine Fülle von Stoff geboten, genug um den Curs vollständig auszufüllen. Vorlesungen über Elektro-Technik lassen sich aber heute nicht denken, ohne auch die Telephonie, die Dynamomaschinen, das elektrische Licht und die elektrische Kraftübertragung mit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. In wie weit ich diese interessanten Themata behandeln kann, lässt sich heute nicht absehen. Ich glaube aber und hoffe, dass der Grund, welcher in diesem Curse gelegt wird, fest gediehen und felsenhart werde, dass es den fleissigen Hörern gelingen soll, sich durch eigene Kraft auf diesem Grunde ein mächtiges Gebäude elektro-technischen Wissens aufzubauen. Dass dieser Grund fest und hart werde, dass er gediegen werde, das sei mein eifrigstes Streben.

Präsident: In der Reihe der Vortragsgegenstände, die in dem höheren Curse der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte gelehrt werden, fehlt nun noch ein Gegenstand, d. i. die Waarenkunde. Herr Prof. Dr. **Braun**, welcher die Güte hatte, die Vorlesungen zu übernehmen, ist durch Krankheit verhindert, selbst auf diesem Platze zu erscheinen, um den Lehrplan auseinanderzusetzen. Gestatten Sie mir nun, um das Mosaikbild zu vervollständigen, welches von meinen Herren Vorrednern zusammengesetzt wurde, mit wenigen Worten den von Prof. Braun aufgestellten Lehrplan, insoweit er sich behufs Vorlage an das Unterrichts-Ministerium in meinen Händen befindet, vorzutragen, um die Vollständigkeit herzustellen, die nicht erreicht wäre, wenn dieser Gegenstand fehlen würde.

Dem Ueberwachungsausschusse hat bei Aufnahme dieses Gegenstandes in den Lehrplan vorgeschwebt, dass es für Eisenbahn-Beamte nach zwei Richtungen nothwendig und wünschenswerth sei, von der Waarenkunde nähere Kenntniss zu erlangen. Die eine Richtung, nach welcher dies wünschenswerth ist, bezieht sich auf die grosse Summe der Verbrauchsartikel, welche im Eisenbahnleben Verwendung finden, und es ist für denjenigen, der mit diesen Verbrauchsartikeln zu thun hat, geboten, die Merkmale derselben kennen zu lernen und eine richtige Beurtheilung für die Verwendbarkeit und Verbrauchbarkeit der einzelnen Artikel zu gewinnen. Eine noch bedeutendere Wichtigkeit besitzt die Waarenkunde für einen jeden Stationsbeamten, der bei Tarifirungen täglich, stündlich darauf angewiesen ist, die verschiedenen Merkmale der Artikel, die durch seine Hände gehen, die von ihm classificirt und eingereiht werden, zu kennen.

Nach diesen Gesichtspunkten werden sich die Vorträge des Herrn Prof. Dr. **Braun** über Waarenkunde scheiden, und derselbe wird den Gegenstand in der Weise behandeln, dass er vorerst auseinandersetzen wird: 1. Was ist die Waare? 2. Welches sind ihre sicheren Merkmale? 3. Unter welchen Namen, in welchen Formen und in welcher Verpackung kommt dieselbe in den Handel? 4. Welches sind die Hauptproductionsländer? und eventuell kurze statistische Notizen. 5. Womit wird die Waare etwa gefälscht, respective durch andere Stoffe substituirt? und Nachweis der Fälschung.

Dabei ist das Hauptgewicht auf die praktische Seite gelegt, zum grossen Theil werden für den Bahnbeamten speciell wichtige Daten eingeflochten, wie: Bestimmungen über die Verpackung, den Transport, die Lagerung etc. der Waaren.

Die Vorträge über Waarenkunde gliedern sich in jene über organische Producte, als Getreide, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Mahlproducte und Stärkemehl, Zucker, Malz, Hopfen, Hefe und Gährungs-Producte, Genussmittel, Gewürze, Spinn- und Webstoffe, Garne und Gewebe, Polstermaterialien, Papier und seine Rohstoffe, Holz, Drechsler-Rohstoffe, Gerbmaterialien (Häute, Pelze, Leder), Heizmaterialien, Fette und fette Oele, Seifen etc., ätherische Oele, Harze und Gummi, und in jene über anorganische Producte: Wasser und Kesselstein, Kalk, Cement, Asphalt etc., Schleif- und Poliermittel, Glas-, Porzellan- und Thonwaaren, Metalle, Legirungen, Desinfectionsmittel, Sprengstoffe, anderweitige chemische Producte.

Sie sehen aus dieser Aufzählung, dass das Gebiet ein ungeheuer weites ist, dass die Anzahl der Gegenstände, über

welche vorzutragen ist, eine sehr grosse ist und dass die einzelnen Waaren sammt deren Abarten, welche auseinandergesetzt werden sollen, sehr mannigfaltig sind. Es wird gewiss damit gar Manchem unter den Herren eine grosse Fülle Wissenswerthes und solche Daten geboten werden, welche nicht nur für das praktische Leben überhaupt, sondern speciell für den praktischen Dienst des Eisenbahn-Beamten von grosser Wichtigkeit sind.

Ich habe geglaubt, von meinem Dilettanten-Standpunkte den Herren diese Mittheilung machen zu müssen, um, wie bereits Eingangs erwähnt, das Bild zu vervollständigen, das heute vor Ihnen entrollt worden ist. Die Herren werden wohl mit mir in der Ansicht übereinstimmen, dass die Fülle des an der Fortbildungs-Schule Gebotenen eine reiche ist, und dass der Ueberwachungs-Ausschuss zu den gediegenen und ausgezeichneten Lehrkräften, welche für diese Schule gewonnen wurden, und die sich in uneigennützigster Weise der Mühe unterzogen haben, an diesem von uns so hochgehaltenen Institute Vorträge zu halten, nur zu beglückwünschen ist. Wir aber sind allen Herrn Vortragenden zu Dank verpflichtet, dass sie die Mühe nicht scheuten, uns in den Lehrplan der einzelnen Disciplinen einzuführen und uns zu zeigen, wie sie die Gegenstände zu behandeln beabsichtigen. Ich bitte die Herren, im Namen des Club den verbindlichsten Dank entgegen zu nehmen.

PARLAMENTARISCHES.

In der Eröffnungs-Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 4. d. Mts. wurde der Staats-Voranschlag für das Jahr 1884 vorgelegt. Wir entnehmen demselben die folgenden, das Eisenbahnwesen betreffenden Posten.

Ausgaben:	1884 gegen 1883 Gulden
1. Staats-Eisenbahnbau	
Arlbergbahn	9,000.000 — 2,000.000
Galizische Transversalbahn	11,600.000 + 2,600.000
Abzweigungen der Galiz. Transversalbahn	8,100.000 + 8,100.000
Eisenbahn Stryj-Beskid	30.000 + 30.000
Eisenbahn Siveric-Knin	20.000 + 20.000
Eisenbahn Triest-Herpelje	20.000 + 20.000
2. Betheiligung an der Capitalsbeschaffung für die Eisenbahn Czernowitz-Nowosielica	350.000 + 350.000
3. Errichtung des Trajects in Bregenz	700.000 + 700.000

Die Vergleichung betrifft das Präliminare für das Jahr 1883, welches bekanntlich durch Nachtrags-Credite modificirt wurde. So wies dasselbe für die Abzweigungen von der Galizischen Transversalbahn keinen Betrag aus, während später 2,100.000 fl. bewilligt wurden. Desgleichen war im Präliminare für die Linien Stryj-Beskid, Siveric-Knin und Triest-Herpelje nichts ausgeworfen, dagegen wurden Nachtrags-Credite für dieselben und für die Böhmisch-Mährische Transversalbahn bewilligt. Für die letztere wurde, was gewiss auffallen muss, Nichts ins Präliminare des nächsten Jahres eingestellt. Die Summe von 350.000 fl. für Czernowitz-Nowosielica ist an Stelle des Betrages von 300.000 fl. getreten, der im Vorjahre für die Kremsthalbahn eingestellt war. Die Summe von 750.000 fl. für den Traject ist neu. Betrachten wir nun den Staatseisenbahnbetrieb. Diesbezüglich sind eingestellt:

	Ausgaben ordentl.	Ausgaben ausserord.	Einnahmen ordentl.	Einnahmen ausserord.
	Gulden			
Staatseisenbahnbetrieb	905.920	653.750	1,167.950	24.472
Staatsbetrieb der Elisabethb. und der unter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb stehenden Staatsbahnen	18,480.410	774.900	16,611.440	10.000
Summe.	19,386.330	1,428 650	17,779.390	34.472

Unter den Einnahmen figurirt die Elisabethbahn mit 14,750.000 fl. Betriebseinnahme, die Arlbergbahn mit 111.120 fl. Betriebseinnahme.

Endlich sind noch zu berücksichtigen die Subventionen an die garantirten Bahnen; diesfalls enthält das Budget folgende Ziffern, denen wir zur Vergleichung die des laufenden Jahres beifügen:

	1884 Gulden	1883 Gulden
Lemberg-Czernowitz-Jassy	1,347.000	1,765.000
Franz Josef Bahn	171.000	480.000
Kronprinz Rudolf-Bahn	6,972.000	5,320.000
Carl Ludwig-Bahn	1,000.000	858.000
Mähr.-Schlesische Nordbahn	282.000	280.000
Oesterr. Nordwestbahn	50.000	50.000
Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn	530.000	445.000
Ungar.-Galizische Eisenbahn	948 700	1,005.000
Ungarische Westbahn	309.000	312.000
Vorarlberger Bahn	670.000	734.990
Albrecht-Bahn	883.000	874.000
Mährische Grenzbahn	334.000	273.000
Oesterr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft	524.000	569.000
Summe	13.020.000	12,965.990

Dabei ist zu erwähnen, dass, während im Budget pro 1883 für die Ungar.-Galizische Bahn ein Vorschuss zur Deckung des Betriebs-Deficits per 86.000 fl. und für die Vorarlbergbahn ein solcher von 57.000 fl. eingestellt war, pro 1884 für Betriebskosten-Abgänge nichts präliminirt ist.

CHRONIK.

Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn. Der Entwurf des Uebereinkommens, welches die Regierung behufs Uebernahme der Franz Josef-Bahn dem Verwaltungsrathe übermittelte, und welches von diesem, wie bekannt, abgelehnt wurde, lautet:

»§. 1. Die k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft überträgt an den Staat und dieser übernimmt mit 1. Januar 1884 das Eigenthum des gesammten Unternehmens der Kaiser Franz Josef-Bahn, insbesondere *a)* sämmtliche im Eisenbahnbuche des k. k. Landesgerichtes zu Wien in der definitiven Einlage mit der Bezeichnung »Kaiser Franz Josef-Bahn« eingetragenen Eisenbahnen einschliesslich der Klosterneuburger Donau-Schleppbahn; *b)* das gesammte zum Betriebe der bezeichneten Eisenbahnen dienende oder sonst der Gesellschaft gehörige feste und bewegliche Material mit Einschluss des gesellschaftlichen Fahrparks, der Inventarstücke, Verbrauchs-Materialien und Vorräthe aller Art; *c)* den gesellschaftlichen (Sechstel-) Antheil der Wiener Verbindungsbahn; *d)* die anlässlich des Baues der Prager Verbindung-bahn eingelösten Wohngebäude, sowie die der Gesellschaft gehörigen Arbeitshäuser in Gmünd und Wohngebäude in Eger; *e)* das sonstige unbewegliche und bewegliche Vermögen der Gesellschaft mit Einschluss der zu demselben gehörigen oder von der Gesellschaft verwalteten Fonds, der Cassenbestände und Werthpapiere, insbesondere der unter Mitsperre des landesfürstlichen Commissärs im Besitze der Gesellschaft befindlichen ..... Stück Prioritäts-Obligationen des Anlehens vom Jahre 1879.

§. 2. Demgemäss überträgt die Kaiser Franz Josef-Bahn cessionsweise an den Staat auch alle ihr zustehenden Activforderungen, darunter namentlich die Forderung, welche ihr gegen die Commune Wien in Folge der von derselben laut Gemeinderaths-Beschlusses vom 26. October 1868 übernommenen Garantie für den 500.000 fl. in Silber betragenden Antheil der Mehrkosten des Wiener Bahnhofes zusteht, und die k. k. Staatsverwaltung nimmt diese Abtretung an, so zwar, dass die Staatsverwaltung als Cessionär berechtigt ist, nach entsprechender Verständigung der Commune Wien die von derselben zu bezahlende Annuität von 25.313 fl. in Silber mit den gleichen Rechten und Verbindlichkeiten zu beziehen, wie sie bisher der Kaiser Franz Josef-Bahn zugestanden oder abgetragen sind. Demgemäss erkennt die k. k. Staatsverwaltung ausdrücklich die Verpflichtung an, die in Folge der obigen Garantie geleisteten und noch weiter zu leistenden Vorschuss-Zahlungen der Commune Wien seinerzeit aus den Reinertrags-Ueberschüssen der Kaiser Franz Josef-Bahn, welche zu diesem Zwecke speciell zu ermitteln sein werden, unter den gleichen Modalitäten zurückzuerstatten, wie sie für die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft in Geltung stehen.

§. 3. Zugleich mit den Activen und Beständen des gesellschaftlichen Vermögens gehen auch die Passiven, Lasten und Schulden der Gesellschaft nach Massgabe des gegenwärtigen Uebereinkommens auf den Staat über, und übernimmt der Staat zur Selbst- und Alleinzahlung die ob den gesellschaftlichen Eisenbahnen bücherlich haftenden Prioritäts-Schulden, ferner die von der Gesellschaft durch Benützung ihres Acceptations-Credites aufgenommene schwebende Schuld, sowie alle übrigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft. Der Staat tritt auch in die noch schwebenden Rechtsstreite der Gesellschaft als deren Rechtsnachfolger für eigene Rechnung und Gefahr ein, so dass das Verhältniss wie eine Universal-Succession sich darstellt.

§. 4. Als Entgelt für die im §. 1 bezeichnete Eigenthums-Uebertragung gewährt der Staat nebst der Uebernahme der im §. 3 angeführten Verbindlichkeiten für jede der im Umlaufe befindlichen 212.083 Actien der Kaiser Franz Josef-Bahn bis zu deren Verlosung und Rückzahlung, welche mit dem Nominalbetrage von zweihundert (200) Gulden Oe. W. Silber längstens innerhalb der Concessionsdauer durchzuführen ist, eine fixe, ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug zahlbare stempel- und abzugsfreie Jahresrente von zehn Gulden fünfzig Kreuzern in Silber, welche dem Inhaber nach vollzogener Abstempelung der Actien in gleichen am 1. Juli 1884 beginnenden und fortan am 1. Januar und 1. Juli jeden Jahres fälligen Semestralraten bis zum Eintritte der Verlosung gegen Einlieferung des fälligen Actien-Coupons ausgezahlt wird. Durch die Vornahme der Abstemplung, zu welcher den Actionären eine Frist von mindestens sechs Monaten nach der zum drittenmale erfolgten Kundmachung der einschlägigen Aufforderung in den statutenmässig bestimmten Blättern einzuräumen ist, werden die Actien in Eisenbahn-Schuldverschreibungen umgewandelt, deren Verzinsung und Tilgung ob der Kaiser Franz Josef-Bahn pfandrechtlich sichergestellt wird. Bei der Abstemplung der Actien sind gegen Einlieferung der bisherigen neue Couponbogen auszufolgen.

§. 5. Das gesammte Dienstpersonal der Kaiser Franz Josef-Bahn wird unter Wahrung der von demselben vor dem heutigen Tage, beziehungsweise nach demselben mit ausdrücklicher Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung erworbenen Rechte, ohne Unterschied, ob diese Rechte auf der Dienstordnung und den derzeit bestehenden, die Bezüge dieses Personals regelnden Normen oder auf speciellen Dienstverträgen beruhen, vom Staate übernommen, welcher diesem Personal insbesondere die Aufrechthaltung der demselben nach Massgabe der genehmigten Pensions-Statuten der Kaiser Franz Josef-Bahn erwachsenden Versorgungs- und sonstigen Ansprüche ausdrücklich zusichert. Das von der Kaiser Franz Josef-Bahn für ihre Beamten und Diener, dann deren Witwen und Waisen gegründete Pensions-Institut, sowie die Kranken-Casse für Bedienstete der Bahnanstalt bleiben mit ihren Statuten bestehen, insolange die letzteren nicht in der darin vorgeschriebenen Weise geändert werden, beziehungsweise, wenn und insolange nicht mit Zustimmung der beiderseits Berechtigten eine Vereinigung mit gleichartigen Versorgungs- oder Wohlthätigkeitsfonds, der künftighin etwa mit allen oder einzelnen Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn zu Einer Verwaltung vereinigten Staatsbahnen oder vom Staate verwalteten Privatbahnen zu Stande kommt. Der Staat tritt in alle Rechte und Verbindlichkeiten ein, welche der Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft rücksichtlich der obigen Institute nach Massgabe der genehmigten Statuten zustehen, beziehungsweise obliegen. Die nach diesen Statuten dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft eingeräumten Befugnisse werden durch die k. k. Staatsverwaltung ausgeübt. Jenen Personen, welchen bisher von der Verwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn aus Billigkeits-Rücksichten fortlaufende jährliche Unterstützungen bewilligt worden sind, werden diese Unterstützungen nach Massgabe der Bewilligung auch künftig gezahlt werden.

§. 6. Mit dem Zeitpunkte der Perfection des gegenwärtigen Uebereinkommens tritt die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft in Liquidation. Die Liquidation erfolgt für Rechnung des Staates und auf die vom Staate vorzuschreibende Weise. Als Liquidatoren haben nebst einem von der k. k. Staatsverwaltung bestimmten Aufsichts-Organe die zur Zeit des Eintrittes der Liquidation den Verwaltungsrath der Gesellschaft bildenden Mitglieder zu fungiren.

§. 7. Die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft verpflichtet sich, in Folge Aufforderung der k. k. Staatsverwaltung und unter den von derselben festzustellenden Modalitäten eine Convertirung der dermaligen Prioritäts-Obligations-Anlehen der Gesellschaft durchzuführen, unter der Bedingung jedoch, dass hierdurch die den Actionären laut §. 4 dieses Uebereinkommens zugesicherte fixe Rente nicht geschmälert wird. Die Uebergabe der Kaiser Franz Josef-Bahn, sowie des sonstigen nach §. 1 abgetretenen Vermögens der Gesellschaft an den Staat hat mit dem Ersten des auf den Monat, in welchem das gegenwärtige Uebereinkommen die legislative Genehmigung erlangt haben wird, folgenden Monats auf Grund der ordnungsmässig aufgestellten Inventare und Abschlüsse stattzufinden, und führt von diesem Tage an die k. k. Staatsverwaltung selbst für eigene Rechnung den Betrieb.

§ 8. Es soll jedoch bereits vom 1. Jänner 1884 ab bis zu obigem Zeitpunkte das gesellschaftliche Unternehmen durch die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft, ohne dass derselben hiefür vom Staate eine besondere Vergütung geleistet wird, für Rechnung und im Interesse des Staates betrieben werden, und hat die Gesellschaft in der Zwischenzeit in allen wichtigen Angelegenheiten die vorläufige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums einzuholen, welche als ertheilt gilt, wenn sie binnen acht Tagen nicht ausdrücklich verweigert wird. Bezüglich der commerciellen und Tarif-Angelegenheiten wird die Gesellschaft schon vom 1. Jänner 1884 ab, insolange die Vereinigung ihrer Tarif-Bureaux mit jenen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien nicht durchgeführt ist, im Einvernehmen mit der genannten k. k. Direction vorgehen. Die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft verpflichtet sich, ihre am 1. Jänner 1884 fälligen Actien-Coupons mit keinem höheren Betrage als 5 fl. ö. W. Silber einzulösen und etwaige bilanzmässige Ueberschüsse des im Jahre 1883 erzielten Reinertrages der Reserve zuzuführen. Die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft ist vom heutigen Tage an nicht berechtigt, ohne vorhergängige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums über ihre Reversen zu verfügen, Bestandtheile ihres Eigenthums zu veräussern oder zu verpfänden, neue über den Bereich des regelmässigen Geschäftsbetriebes hinausgehende Verpflichtungen zu übernehmen, den Gegenstand des Unternehmens zu ändern oder sich auf eine andere, als die in diesem Uebereinkommen vorgesehene Art aufzulösen. Abgänge, welche in Folge der Nichteinhaltung der vorstehenden Verpflichtungen sich ergeben sollten, hat die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft zu vertreten.

§. 9. Mit dem im §. 8 bezeichneten Zeitpunkte sind sämmtliche im Besitze der Gesellschaft befindlichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen und das gesammte gesellschaftliche Archiv der k. k. Staatsverwaltung zu übergeben, welche diese Urkunden und Behelfe während der nach den einschlägigen Bestimmungen des Handelsgesetzbuches vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren wird, dass deren Benützung dem Verwaltungsrathe, beziehungsweise den sonstigen Vertretern der Gesellschaft anstandslos ermöglicht ist.

§. 10. Die Gesellschaft ist auch verpflichtet, die zur bücherlichen Eigenthums-Uebertragung an den Staat erforderlichen Rechtsurkunden auf Verlangen der k. k. Staatsverwaltung rechtzeitig auszufertigen.

§. 11. Insoweit die Ausübung der concessionsmässigen Rechte der Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft nach Massgabe des gegenwärtigen Uebereinkommens auf den Staat übergeht, wird dem entsprechend die Gesellschaft mit dem gleichen Zeitpunkte von den bezüglichen concessionsmässigen Verpflichtungen enthoben. Es wird einverständlich anerkannt, dass aus Anlass der von der Kaiser Franz Josef-Bahn empfangenen, aus der Abrechnung bis Ende 1883 sich ergebenden Staatsgarantie-Vorschüsse (sammt Zinsen) eine Rückzahlungspflicht im Hinblicke auf die Bestimmungen der Concession und des gegenwärtigen Uebereinkommens die Gesellschaft fortan nicht treffen kann.

§. 12. Die vertragschliessenden Theile verzichten darauf, dieses Uebereinkommen wegen Verletzung über die Hälfte des Werthes anzufechten.

§. 13. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens sollen für die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft die Wirkung statutarischer Bestimmungen erlangen und nach eingeholter Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern als Nachtrag den Gesellschafts-Statuten beigefügt werden.

§. 14. Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlassten Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden geniessen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

§. 15. Das gegenwärtige Uebereinkommen, welches in zwei Parien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt wird, erlangt für die Bahngesellschaft durch die Zustimmung der Generalversammlung der Actionäre, welche derart einzuberufen ist, dass ihr Zusammentritt noch vor Ende December 1883 erfolgt, für die k. k. Regierung aber nur im Falle der legislativen Genehmigung bindende Kraft. Sofern die letztere nicht bis Ende December 1884 erfolgen sollte, ist die Gesellschaft an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden.«

In Folge der ablehnenden Haltung des Verwaltungsrathes der Kaiser Franz Josefs-Bahn, hat die Regierung an dem vorstehenden Uebereinkommens-Entwurf einige Abänderungen vorgenommen. Die wichtigste derselben betrifft den §. 4 und besteht darin, dass die Verzinsung und Tilgung der in Eisenbahn-Schuldverschreibungen umgewandelten Actien unmittelbar nach der Prioritäts-Anleihe im Eisenbahnbuche eingetragen werden soll. Es waren nämlich diesfalls, da dieser Passus im Uebereinkommen fehlte, Zweifel entstanden. Zugleich hat der Herr Handelsminister in einem Schreiben an den Verwaltungsrath der Kaiser Franz Josef-Bahn mitgetheilt, dass eventuell auch weitere Wünsche des Verwaltungsrathes in Erwägung gezogen werden würden.

Zum Schlusse bemerkt der Herr Handelsminister: »Da nach meiner Ansicht die Entscheidung über den Entwurf nicht dem Verwaltungsrathe, sondern der Generalversammlung zusteht,

so komme ich auf meinen in der Zuschrift vom 17. November geäusserten Wunsch bezüglich der Einberufung einer ausserordentlichen Generalversammlung zurück. Selbstverständlich bleibt es dem Verwaltungsrathe unbenommen, seine vom Anbote der Regierung etwa abweichende Ansicht den Actionären gegenüber zum Ausdrucke zu bringen. Ich sehe hiernach der Beschlussfassung des geehrten Verwaltungsrathes in dieser Hinsicht bis zum 12. December entgegen.«

Ungarisch-galizische Eisenbahn. Das ungarische Communications-Ministerium hat dem Verwaltungsrathe der Ungarisch-galizischen Eisenbahn eine Reihe von Propositionen gemacht, betreffend den Abschluss von Péage-Verträgen und die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft nach Budapest. Der Verwaltungsrath hat nun in seiner Sitzung vom 4. d. M. die Abschliessung von Péageverträgen als annehmbar bezeichnet, dagegen die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft nach Budapest, sowie die angesprochene Ingerenz der ungarischen Regierung auf die Tarife der österreichischen Strecke abgelehnt.

Prag-Duxer Bahn. Am 4. d. M. fand in Prag die Generalversammlung der Prag-Duxer Bahn statt. Dieselbe beschloss Abänderungen der §§. 30, 31, 35 und 36 der Statuten. Die wichtigsten der vorgenommenen Abänderungen betreffen die beiden letztgenannten Paragraphe, und ist nunmehr der Generalversammlung das Recht eingeräumt, die Bahn ganz oder theilweise zu veräussern, ferner die Auflösung der Gesellschaft vor Ablauf der Concessionsdauer, insbesondere auch durch Uebertragung des Vermögens der Gesellschaft an ein anderes Unternehmen mit Dreiviertel-Majorität zu beschliessen. Ferner erscheint jetzt die Einberufungsfrist für General-Versammlungen von 30 auf 12 Tage gekürzt. Die Anträge des Verwaltungsrathes wurden mit 983 gegen 24 Stimmen angenommen.

Die Einnahmen der westlichen Staatsbahnen. Nach dem jüngst publicirten Betriebs-Ausweise für October d. J. haben die im k. k. Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnlinien nach Abzug der Einnahmsquoten für die neu eröffneten Linien Innsbruck-Landeck und Ebenfurth-Wittmannsdorf in diesem Monate eine Mindereinnahme von 478.000 fl. gehabt; es beziffert sich demnach in der Periode vom Jänner bis inclusive October 1883 (bei einer Gesammteinnahme von 18,700.000 fl.) die Einnahme gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres um 113.000 fl. niedriger. In den Monaten November und December betrugen die Betriebs-Resultate 1882 3,200.000 fl., 1881 2,700.000 fl., so dass die Einnahme von 2,500.000 fl. für dieselbe Periode 1883 als keineswegs zu hoch gegriffen betrachtet werden kann. Es würde somit der ganzjährige Ausfall in den Betriebs-Einnahmen pro 1883 gegenüber 1882 rund 800.000 fl. betragen, wovon indessen rund 300.000 fl. als Quote für den Hilfsrouten-Verkehr, welcher in Folge der im Vorjahre durch die Wasserschäden auf den Tiroler-Linien der Südbahn bestanden hatte, in Abzug gebracht werden muss, so dass der eigentliche ganzjährige Ausfall sich auf circa 500.000 fl. reduciren dürfte. Dabei ist zu bemerken, dass gegenüber dem starken Exportjahre 1882 bis Ende October l. J. eine geringere Ausfuhr an Getreide von 6000 Wagen stattgefunden hat, und kann dieser Minderexport für das ganze Jahr auf circa 12.000 Wagen angenommen werden. Nachdem der Waggon Getreide mit durchschnittlich 60 fl. ö. W. als Frachteinnahme zu berechnen ist, würde eigentlich die Mindereinnahme aus dem Titel des geringeren Getreide-Exportes 720.000 fl. betragen. Durch den anderweitig gesteigerten Verkehr wird, insoweit die Sachlage sich schon jetzt überblicken lässt, dieser Ausfall, sowie die weitere Reduction der Einnahmen, welche durch die seit 1. Juli d. J. in Wirksamkeit getretenen Gütertarife herbeigeführt worden ist, theilweise gedeckt werden. Noch ist darauf hinzuweisen, dass bei der in Aussicht stehenden Gesammt-Einnahme von 21,200.000 fl. im Jahre 1883 gegenüber 1881, in welchem Jahre sich die betreffenden Linien noch nicht im Staatsbetriebe befanden, eine Mehreinnahme von 2,100.000 fl. resultirt.

Betriebsresultate der in fremdem Betriebe stehenden Staatsbahnen. Das Handelsministerium veröffentlicht soeben den Bericht über die finanziellen Verkehrs- und Betriebsverhältnisse der in fremdem Betriebe gestandenen Staatsbahnen im Jahre 1882. Es sind dies folgende Eisenbahnlinien: Rakonitz-Protivin, Tarnow-Leluchow, Dniesterbahn, Kriegsdorf-Römerstadt, Erbersdorf-Würbenthal, Istrianer Staatsbahn, Mürzzuschlag-Neuberg und Unterdrauburg-Wolfsberg. Die Verkehrsverhältnisse der Staatsbahn Rakonitz-Protivin haben sich im abgelaufenen Jahre in günstiger Weise entwickelt, indem sowohl beim Personen- als auch beim Güterverkehre eine Zunahme zu verzeichnen ist. Dieselbe betrug im Personenverkehre bei 193 439 Personen mehr um 18.410 Personen, während sich die Verkehrszunahme beim Güterverkehre mit 9668 Tonnen beziffert. Die Totaleinnahme betrug fl. 490.399 und stellt sich gegen das Vorjahr höher um fl. 45.456. Die Ausgaben beliefen sich auf fl. 359.183, um fl. 25.948 mehr als im Jahre 1881. Die Betriebsresultate der Tarnow-Leluchower Bahn sowie der Dniesterbahn sind aus dem Jahresberichte der Ungarisch-galizischen Bahn bereits bekannt. Die Gesammt-Einnahmen der Staatsbahn Kriegsdorf-Römerstadt betrugen im Jahre 1882 fl. 25.998 gegen fl. 26.727 im Vorjahre, die Ausgaben fl. 26.427 gegen fl. 23.266 im Jahre 1881. Bei der Staatsbahn Erbersdorf-Würbenthal betrugen die Gesammt-Einnahmen fl. 34 824, die Ausgaben fl. 33 382 Bei der Istrianer Staatsbahn hat sowohl der Personen- als der Güterverkehr eine Steigerung aufzuweisen. Die Einnahmen erhöhten sich von fl. 171.816 im Jahre 1881 auf fl. 186.809, während sich andererseits auch die Ausgaben von fl. 347.634 auf fl. 342.692 reducirten. Die Gesammteinnahmen der Eisenbahn Mürzzuschlag-Neuberg betrugen fl. 45.806 gegen fl. 41.662 im Jahre 1881, welchen Ausgaben in der Höhe von fl. 34.118 gegenüberstanden, das ist um fl. 5178 mehr als im Jahre 1881. Hingegen weist die Staatsbahn Unterdrauburg-Wolfsberg einen Betriebsabgang von fl. 9230 aus, indem den Einnahmen per fl. 56.410 Ausgaben in der Höhe von fl. 65.640 gegenüberstehen.

Preussische Staatsbahnen. Vor wenigen Tagen wurde im preussischen Landtage der Gesetzentwurf, betreffend den Erwerb von Privatbahnen, den wir in der letzten Nummer mittheilten, zur ersten Lesung gebracht. Gegen den Gesetzentwurf wurde *in merito* Nichts eingewendet, einzelne Redner besprachen dagegen das Staatsbahn-System im Allgemeinen in theils ungünstiger, theils günstiger Weise. Abg. Dr. Meyer (Breslau) warnte vor einer voreiligen Ueberschätzung des Staatsbahn-Systems und hob hervor, dass namentlich bezüglich der Tarife Bedenken obwalten. »Die Tarife«, bemerkte Redner, »fallen unter das freie Spiel der Preise, und übe die Concurrenz hier wie auf allen Gebieten eine wohlthätige Wirkung aus. Mit dem Wegfallen der Concurrenz bleibe nur die staatliche Fortsetzung übrig, deren Grundsatz ist: Gleiches Recht für Alle! Es gebe nur mehr ein hartes, in keinem Falle zu milderndes Gesetz«. Der Abg. Büchtemann, gleichfalls Gegner der Verstaatlichung, betonte, dass gegenwärtig ein grosses Eisenbahn-Monopol bestehe, dass die Feststellung des Etats seit der Verstaatlichung nicht mehr vom Finanzminister, sondern vom Eisenbahnminister abhänge. Man habe die Verstaatlichung namentlich deshalb gewünscht, weil man die Begünstigung ausländischer Rohproducte durch die Differentialzölle perhorrescirte. Wie werde man über das Staatsbahn-System denken, wenn das Land Preussen seinen Consum an Cerealien nicht selbst werde produciren können? Minister Maybach erwiderte in längerer Ausführung. Er sagte: »Nachdem über das Princip des Staatsbahn-Systems entschieden ist durch die Gesetze, die wir in den Jahren 1879/80, 1881 und 1882 in diesem und dem anderen Hause unter Allerhöchster Sanction beschlossen haben, kann man nicht viel mehr fragen: Wollen wir weiter gehen oder nicht? Es handelt sich um den Ausbau des Hauses, von dem wir drei Viertel fertig haben, es handelt sich darum, die Vortheile, die wir einzelnen Landestheilen, in welchen Staatsbahnen bisher bestanden, haben zuwenden können, auch den Landestheilen, in denen solche nur zum Theil oder gar nicht bestanden, zu gewähren. Da kann doch blos in Frage kommen einmal die Opportunität der Vorlage und dann, ob die Bedingungen, unter denen das Gebäude vollendet werden soll, als angemessen zu erachten sind. Die Opportunität, meine Herren, ich darf die Frage aufwerfen: Haben die bisherigen Erfolge auf wirthschaftlichem und finanziellem Gebiete und noch mehr bezüglich der Interessen der Landesvertheidigung zu irgend welchen Bedenken gegen das Fortschreiten auf dem bisher betretenen Wege Veranlassung gegeben? Ich glaube, man muss die Frage verneinen. Sehen Sie sich um, sehen Sie auf die Ergebnisse der Vorjahre, sehen Sie auf das wahrscheinliche Ergebniss des laufenden Jahres und auf das Ergebniss, welches in dem Etat für das nächste Jahr und in den Debatten der letzten Tage vorgeführt ist. Ich glaube doch, meine Herren, es kann immerhin zur Befriedigung gereichen, dass wir, obgleich wir zu vielen Ausgaben, die durch die frühere Zersplitterung des Systems herbeigeführt waren, genöthigt waren und noch sind, obgleich wir noch beiweitem nicht alle die Früchte haben einheimsen können, auf welche wir rechnen, ich meine die ökonomischen Früchte, — dass wir doch schon so weit gekommen sind, nicht allein das Staats-Budget nicht zu belasten, sondern einen erheblichen Beitrag zu den allgemeinen Staatskosten liefern zu können. Aber ich glaube, auf das Lob verzichten zu sollen für diesen finanziellen Erfolg, weil wir, wie auch der Herr Finanzminister angeführt und ich an erster Stelle betone, — der Auffassung sind, dass die Staatsbahnen keine melkende Kuh, keine Finanzquelle für den Staat sein, sondern dazu dienen sollen, als vorzügliche Communicationswege zu den billigsten und vortheilhaftesten Bedingungen für das Publicum zu transportiren und auf diese Weise den Wohlstand des Landes zu heben; dass sie dabei

für die Finanzen keine Last werden, dafür lassen Sie uns sorgen. Halten Sie gegenüber der Thatsache, dass der Ueberschuss der Eisenbahnverwaltung nach dem Etat von 1884/85 auf 164,600.000 Mk. — ich nenne runde Summen — geschätzt ist, den Umstand, dass die ganze Staatseisenbahn-Capitalschuld zu ihrer Verzinsung nur 128,500.000 Mk. — die gesammte Staatsschuld nur 129,400.000 Mk. — erfordert, dass somit über die Verzinsung der Staatseisenbahn-Capitalschuld nach dem Etat ein Ueberschuss von 36,290.000 Mk. und über die Verzinsung der gesammten Staatsschuld ein Ueberschuss von 35,188.000 Mk. verbleibt, so können Sie, glaube ich, beruhigt sein über den finanziellen Erfolg. Der Herr Finanzminister hat Ihnen bereits mitgetheilt, dass im laufenden Jahre voraussichtlich ein Mehrüberschuss von etwa 17 Millionen Mark zu erwarten sein werde. Ich kann das bestätigen und hinzufügen, dass diese Rechnung sich auf eine sehr vorsichtige Schätzung stützt; wir werden noch einen grösseren Mehrüberschuss haben. Diese Ergebnisse fordern uns auf, weiter vorsichtig die Tarife an denjenigen Punkten herabzusetzen, wo das Bedürfniss des Verkehrs es mit sich bringt. Ich sage »mit Vorsicht«, weil ich mich wohl zu dem Grundsatz bekenne, dass wir niemals einen herabgesetzten Tarif erhöhen, niemals auf diesem Gebiete wieder einen Fehler machen dürfen, wie wir ihn früher einmal begangen haben. Wir erzielten dieses Ergebniss, trotzdem wir eine Menge von Verbesserungen in unseren Betriebs- und baulichen Einrichtungen herbeiführen: Es sind in dem Etat aufgeführt für grössere Meliorationen — von kleineren abgesehen — nicht weniger als 5,346.000 Mk. Ausserdem haben wir, um dies zu erwähnen, für Erhöhung der Beamtengehalte — es sind dabei betheiligt 7078 Beamte — 633.000 Mk. aufgenommen, und da daran erinnert ist, man möge weiter auf diesem Gebiete vorgehen, so bemerke ich, dass es ganz meiner Auffassung entspricht, soweit es im allgemeinen Rahmen der Staatsverwaltung und ohne Benachtheiligung der anderen Ressorts angängig ist, auf diesem Wege weiter fortzuschreiten. Der Herr Finanzminister hat sich der Auffassung nicht verschlossen, dass da, wo in der Betriebsverwaltung besondere Gründe für die Erhöhung der Beamtenbesoldungen vorliegen, vermöge erhöhter Anforderungen des Dienstes, veränderter Verhältnisse, es gerechtfertigt sei, auch mit Gehaltserhöhungen vorzugehen. Wollten wir weiter gehen, so würden wir aus dem Rahmen fallen, der uns als Staatsverwaltung gezogen ist, und den wir ohne ungerechtfertigte Benachtheiligung anderer Ressorts nicht verletzen können. Wir haben in diesem Etat, um das doch anzuführen, für Erneuerungen nicht weniger als 37 Millionen Mark angesetzt, d. h. mehr als die rechnungsmässige Rücklage 4,300.000 Mk. Zu den Krankencassen wollen wir einen Mehrzuschuss leisten von 400.000 Mk. Wir haben ausserdem die Amortisation bewirkt der Prioritäten mit nahezu 11 Millionen Mark, wir haben die Amortisation der Stargard-Posener und Oberschlesischen Bahnactien mit 537.000 Mk. bestritten. Wir haben, um das auch nicht zu vergessen, an den Baucrediten, gerade vermöge der Durchführung des Staatsbahnsystems, ganz colossale Summen ersparen können; ich glaube, die Summe beläuft sich jetzt auf nahezu 100 Millionen Mark. Ich erinnere dann noch daran, dass wir an hohen Gehältern und an Tantièmen an Verwaltungsräthe, die wir in Zukunft nicht mehr zu zahlen haben, eine Summe von über 1 Million Mark zu leisten haben, an die Verwaltungsräthe allein 434.000 Mk. Und nun vergessen Sie nicht, dass wir nebenbei für die Staatscasse andere Vortheile gewinnen, indem die Baarbestände an sie abgeführt werden und nicht mehr zinsbar liegen bei den Bankiers, dass ferner die Zinsen der genannten Reserve- und Erneuerungsfonds uns zu Gute kommen, Fonds, die wir zur Erweiterung unseres Staatsbahnsystems verwenden, zum Ausbau der Secundärbahnen, dass wir endlich übernommen haben die Zinszuschüsse für die garantirten Bahnen. Ich erinnere Sie an die Vor- und Hinterpommerschen Bahnen, an die Eifel- und die Rhein-Nahe-Bahn, welche jetzt unseren Staatseisenbahn-Etat belasten; die Zuschüsse wurden nicht aufgewogen durch die Superdividenden und die Eisenbahnabgabe. Und nun, meine Herren, könnten Sie die Frage noch aufwerfen: warum ist man nicht schon früher mit diesen Operationen vorgegangen? Gewiss, man würde unter früheren Verhältnissen die Bahnen, deren Erwerbung wir jetzt antreten, vielleicht billiger gehabt haben; allein wir hatten Rücksicht zu nehmen auf den Staatscredit, der eine Ueberschwemmung mit Consols im ungebührlichen Masse nicht vertragen kann, und zweitens Rücksicht zu nehmen darauf, dass wir eine grosse Organisation durchzuführen hatten, welche uns gleich für den Augenblick Dienste leisten sollte. Wir mussten auf dieses Tempo uns deshalb beschränken. Sie werden, hoffe ich, uns das Zeugniss nicht versagen, dass die Ueberführung der Privatbahnen in Staatshände sich ohne Anstand vollzogen hat, ohne eine Störung des Betriebes, und ich glaube auch ohne Störung des Publicums.«

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

VIII. Clubversammlung am 4. December 1883. (Abgehalten im Saale des niederösterr. Gewerbe-Vereins). Der Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Sitzung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder die Herren: Carl Schrott, Beamter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Eduard Rupp, Ober-Ingenieur der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Moriz Samek, Secretär der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Emil Schmidt, Beamter der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Victor Langer, Beamter der k. k. priv. Böhm. Nordbahn, im Central-Abrechnungs-Bureau; Dr. Bruno Wagner, Hof- und Gerichts-Advocat, Rechts-Consulent der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Ferdinand Bayer, Beamter der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; August Streicher, Beamter der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; Gustav Aulich, Beamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Moritz Mayer, Ingenieur und Material-Magazins-Chef der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; als unterstützendes Mitglied: Herr Bernhard Schwager, Spediteur in Woloczyska.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn für das Jahr 1884 (2 Expl.), gesp. vom Redactions-Comité des Kalenders; Auszug aus den Vorlesungen über Eisenbahn-Technologie gehalten an der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte (gesp. von Prof. Carl Engelhard); Archiv für Eisenbahnwesen, herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Jahrgang 1883, Heft 1—5; Mittheilungen über Localbahnen, insbesondere Schmalspurbahnen, von W. Hostmann und Richard Koch. 2. Heft; Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen, von W. Hostmann, Jos. Fischer - Dick, Fr. Giesecke. 2. Jahrgang, Heft 1—3; Der Bau der bayerischen Eisenbahnen rechts des Rheines, von Kosmas Lutz; Das Nivellement und die Neuvermessung der Stadt Riga, ausgeführt in den Jahren 1880—82, Bericht der Commission; Die Anlage von Arbeiter-Wohnungen, von Rudolf Manega; Das Betriebs-Reglement für die österr.-ung. Eisenbahnen und die Tarif - Enquête vom Jahre 1883, von Albert v. Stephani; Das deutsche Frachtrecht, von Dr. jur. Georg Eger, III. Band; Handelsrechtliche Erörterungen, von Dr. Heinrich Thöl; Dienstvorschriften für den äusseren Betriebsdienst auf den englischen Eisenbahnen, aus dem Englischen übertragen von W. Textor; Die Haftpflicht der Eisenbahnen im Güterverkehr nach deutschem Frachtrecht, von J. Wetter; Die modernen Lichtpaus-Verfahren, von Fritz Haugk; Kostenberechnung von Eisenbahn - Ausrüstungen, von J. Palkh; Das eiserne Jahrhundert, von A. v. Schweiger - Lerchenfeld, Lieferung 1—17; Elektro-technische Bibliothek: Band XIV, die Haus- und und Hotel-Telegraphie, von V. Canter, Band XX, die Weltliteratur der Elektricität und des Magnetismus von 1860—1883, von Gustav May; Handwörterbuch der Elektricität, von Wilhelm Biscan; Vademecum für Bau-Ingenieure, von Friedrich Steiner; Beschreibung der von der *Compagnie du chemin de fer du Nord* in der Elektrischen Ausstellung in Wien 1883 ausgestellen elektrischen Apparate.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 11. December statt, und wird Herr Josef Krämer, Telegraphen-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn, »über den heutigen Stand der Elektro-Technik vom volkswirthschaftlichen Standpunkte, und das Elektro-Monopol«, sprechen.

Ausserdem wurde mir sosben folgende Mittheilung gemacht: »Der Gabelsberger-Stenographen-Central-Verein veranstaltet demnächst am Leopoldstädter Gymnasium, II., Taborstrasse 24, unter Leitung des Herrn Hugo Silberstein, Kammerstenographen und appr. Lehrers für Stenographie, einen stenographischen Lehrcurs für Anfänger und Vorgeschrittene. Mitglieder des Eisenbahn-Club und Hörer der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte entrichten für den gesammten Curs blos einen Lehrmittelbeitrag von 2 fl. Anmeldungen werden Mittwoch den 5. December und Freitag den 7. December zwischen 7 und 9 Uhr Abends im grünen Saale der Akademie der Wissenschaften, I., Universitätsstrasse 2, ferner Donnerstag den 13. December, ½8 Uhr Abends, im Unterrichtslocale, II., Taborstrasse 24 entgegengenommen. Die Unterrichtsstunden sind für Donnerstag und Samstag von ½8 bis ½9 Uhr Abends anberaumt.«

Ich erlaube mir, Ihnen dies zur Kenntniss zu bringen, indem ich voraussetze, dass vielleicht manche von den verehrten Clubmitgliedern von diesem Anerbieten, welches in sehr entgegenkommender Weise gestellt wurde, Gebrauch machen werden.

Nach diesen Mittheilungen hielt Herr Friedrich von Hellwald den angekündigten Vortrag: »Ueber Verkehr und Reisen in alter und neuer Zeit.« Die sehr zahlreich besuchte Versammlung verfolgte die fesselnden Ausführungen des Vortragenden mit

grosser Aufmerksamkeit und dankte demselben durch lebhaften Beifall. Präsident kais. Rath Dr. Liharzik wandte sich sodann an die Versammlung mit folgenden Worten: »Gestatten Sie mir, dass ich den reichen Beifall, den Sie den Worten des Herrn Vortragenden gezollt haben, in einige Worte des Dankes umsetze. Ich bitte den Herrn Vortragenden sich für überzeugt zu halten, dass ein jeder von uns eine angenehme Erinnerung von seinen hochinteressanten und anziehenden Ausführungen mitnehmen wird, und dass wir alle den Wunsch hegen, er möge uns recht bald wieder mit einem Vortrage erfreuen.« (Lebhafte Zustimmung.)

Am 30. November fand in den Localitäten des Club der erste Herrenabend dieser Saison statt, zu welchem sich zahlreiche Clubmitglieder eingefunden hatten. Das Programm des Gebotenen war sehr abwechslungsreich und unterhaltend. Eröffnet wurden die Vorträge durch den Clavier-Virtuosen Herrn Louis Meyer, der die Liszt'sche Phantasie über Motive aus Wagner's »Tannhäuser« spielte, und die zahlreichen Schwierigkeiten dieses Clavierstückes mit seltener Technik bewältigte. Es folgte der bekannte Tenorist Erxleben, der, accompagnirt von unserem Clubmitgliede Bischitzky, zwei Lieder mit künstlerischem Vortrage zur Geltung brachte, darunter ein von Herrn Bureau-Vorstand Sigismund Weill componirtes, das lebhaften Beifall fand. Nach einem humoristischen, mit grosser Heiterkeit aufgenommenen Vortrage des Herrn Kowy folgte Herr Zink mit heiteren Gesangsnummern, endlich die Herren Fiala und Filler, die Couplet-Duetten sangen, deren witziger Text, gehoben durch den wohl nuancirten Vortrag stellenweise stürmische Heiterkeit erregte. Die beiden Herren mussten zwei Nummern zugeben, so lebhaft war der ihnen gespendete Beifall. Um ½12 Uhr Nachts endete der gelungene Abend, den unser bewährtes Vergnügungs-Comité wohl noch weitere folgen lassen wird.

IX. Versammlung den 11. December 1883, Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Josef Krämer, Telegraphen-Vorstand der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn: Über den heutigen Stand der Elektro-Technik vom volkswirthschaftlichen Standpunkte und das Elektro-Monopol.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 1. December 1883 hat die 11. statutenmässige Verlosung der Actien der Gesellschaft öffentlich stattgefunden; es wurden hierbei nachstehende 570 Actien gezogen:

Nr.	109101	bis	109200	100 Stücke
»	320201	»	320300	100 »
»	355901	»	356000	100 »
»	512301	»	512370	70 »
»	573101	»	573200	100 »
»	748301	»	748400	100 »
				570 Stücke

Die Rückzahlung dieser Actien mit je 500 Francs, sowie die Ausfolgung der Genuss-Actien (Art. 49 der Statuten) geschieht vom 1. Mai 1884 ab bei folgenden Cassen:

in Wien bei der Liquidatur der Gesellschaft,
» » » » k. k. priv. österr. Credit Anstalt für Handel und Gewerbe,
» Pest » » Ungarischen allgem. Credit Bank,
» Triest » den Herren Morpurgo & Parente,
» Frankfurt a. M. bei den Herren M. A. von Rothschild & Söhne,
» Berlin bei dem Herrn S. Bleichröder,
» Hamburg bei der Norddeutschen Bank,
» » » den Herren L. Behrens & Söhne.

Wien, am 1. December 1883.

Der Verwaltungsrath.

Anlässlich der Restringirung der Fahrten der Passagier-Dampfer zwischen Sissek und Brod wird auch der gegenwärtig an jedem Montag, Mittwoch, Donnerstag und Samstag um 5 Uhr 40 Min. Früh von Agram nach Sissek verkehrende Personenzug vom 30. November angefangen nur jeden Montag und Freitag verkehren.

Für Eisenbahnen.
Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 573
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 3.

Waggonachsen-Oel, 585
dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprüft und anerkannt ist, liefert
ADOLF BECK
Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.

Mich. Winkler & Sohn
Wien, VII. Mariahilferstrasse Nr. 118
Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wachterhaus-Nummern-, Seehöhen-, Stations-Aufschriffts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der Eisenbahn-Gebäude und -Objecte.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für
Meidinger-Oefen.
Beste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen.
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Leitung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Controlirungen für ganze Gebäude.
Prospecte und Preislisten gratis und franco.
Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM. Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40,42 u. Budapest, Thonethof.
Vor Nachahmung wird gewarnt.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen
MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Mit k. k. Privilegium.
Phenylsaurer Kalk
zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.
In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.
Asphaltpappe in Rollen
eigener Erzeugung
Dachlack als Anstrichmasse etc.
Dieselben werden unter Garantie billigst besorgt.
Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:
E. Pilhal's Nachfolger, Wien,
570 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.
H. ESTERLUS
FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
Permanentes Lager von
Apparaten zu Sanitätszwecken,
Geräthschaften zur Krankenpflege,
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

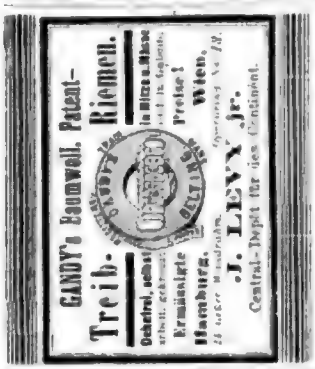
Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen und ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur Hugo Faber in Wien, I.; Hohenstaufengasse 5,
bereitwilligst alle näheren Auskünfte. 568

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erstes k. k. priv. Fabrik von
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen
WIEN,
V., Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse

Gegründet 1830

Gegründet 1830
Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,
Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme können einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.



Für Bahnen!
Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten,
Carbolsauren Kalk,
Carbolsaure Desinfectionspulver
Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerde-ocker.
Mineralfett-Oele Wagonschmiere, Sommer- und Winteröle
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schöbritz-Aussig,
Dr. R. Baehr-Predari.

SCHMID & HALLAMA
Ingenieure. Wien, I., Pestalozzigasse 6
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.
Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

übernimmt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Linien:
Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art [illegible]
anerkannt solider [illegible]
Specielle Eisenbahn-Preis Courants werden auf Wunsch franco versandt.
MORITZ TILLER & Co.
Inhaber der [illegible] „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1883 beginnt das I. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsstimmen, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, etc. registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, nationalökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5 -	ganzjährig Mark 12	ganzjährig Francs 20
halbjährig „ „ 2 50	halbjährig „ 6	halbjährig „ 10

Die Administration
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Arlberger
Dynamit-Actien-Gesellschaft
WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN
empfiehlt
Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.
Die Direction.

GANZ & Co.
Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft
BUDAPEST.
Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Imprägnirsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**
WAGGONS
für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde. Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Bäcker- und Fischbein-Cylinder. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährter Construction. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Erleuchtung oder landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Clubs österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PITTL.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Oesterr."
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 50. Wien, den 16. December 1883. VI. Jahrgang.

Das Eisenbahn-Budget für das Jahr 1884.

Die Hauptziffern des Budgets für das Jahr 1884, soweit es die Eisenbahnen betrifft, haben wir bereits in der letzten Nummer angegeben. Bei der hohen Wichtigkeit des Gegenstandes und den grossen Beträgen um welche es sich dabei handelt, erscheint eine genaue Detaillirung des Eisenbahn-Budgets nicht überflüssig. Wir behandeln der Anordnung des Staatsvoranschlages folgend zuerst den Staats-Eisenbahnbau, hierauf den Staatseisenbahnbetrieb, endlich die Eisenbahn-Subventionen.

Wir haben die Ziffern des Erfordernisses für Staats-Eisenbahnbau bereits mitgetheilt und mit den Ziffern des Präliminars pro 1883 verglichen. Stellt man dieselben in Vergleich mit den pro 1883 wirklich bewilligten Summen, so ergibt sich Folgendes:

	1884	gegen 1883
	Gulden	
Arlbergbahn	9,000.000	— 2,000.000
Galizische Transversalbahn	11,600.000	+ 2,600.000
Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn	8,100.000	+ 6,100.000*)
Stryj-Beskid	30.000	— 70.000
Siveric-Knin	20.000	—
Triest-Herpelje	20.000	— 10.000
Zusammen	28,770.000	+ 6,620.000

Zu diesen Ziffern ist Folgendes zu bemerken. Mit der Bewilligung von 9 Millionen Gulden für die Arlbergbahn erscheint der seinerzeit festgesetzte Kostenbetrag dieser Bahn bis auf 500.000 fl. erschöpft, die für das Jahr 1885 zu bewilligen wären. — Das Präliminare bemerkt hiezu:

Das Handels-Ministerium erachtet sich aber verpflichtet, schon jetzt zu erklären, dass mit dem durch das Gesetz vom 7. Mai 1880 R. G. Bl. Nr. 48, normirten Aufwande von 35,600.000 fl. das Auslangen zur Deckung der thatsächlich erwachsenden Baukosten nicht gefunden, vielmehr eine nicht unerhebliche Ueberschreitung des gesetzlichen Baucredites sich ergeben wird deren ziffermässige Höhe sich jedoch gegenwärtig mit Sicherheit noch nicht angeben lässt.

*) Siehe die Rubrik »Parlamentarisches«.

Im Wesen erklärt sich diese Creditüberschreitung dadurch, dass die ursprüngliche, auf die Forschungen der Geologen gegründete Annahme, es werde der Tunnel zum grössten Theile in festem Gesteine ohne Mauerung ausgebrochen werden oder doch nur eines leichten Verkleidungsmauerwerkes bedürfen, nicht zutraf, da im Gegentheile der Tunnel in Folge der wenig günstigen Beschaffenheit des aufgeschlossenen Gesteines fast durchwegs ein stützendes Mauerwerk und in grossen Strecken die Einziehung eines Sohlengewölbes erheischt. Weiters tragen zu der Creditüberschreitung die unerwarteten Fortschritte in der Bohrung des Sohlenstollens bei, woraus der Bauunternehmung namhafte Prämien (800 fl. per Tag) erwachsen; endlich haben sich während der Bauausführung quantitative und qualitative Mehrleistungen als nothwendig oder zweckmässig erwiesen.

Mit dem Reste von 11,600.000 fl. sind die Ausgaben für die Galiz. Transversalbahn gleichfalls abgeschlossen. Für die Abzweigungen von der Galiz. Transversalbahn wurde im Ganzen ein Aufwand von 11·5 Mill. Gulden präliminirt. Im Ganzen wurden bewilligt für die Zeit bis Ende 1883 zusammen 2,100.000 fl. und eine Vorlage der Regierung beansprucht überdies noch für das laufende Jahr einen Nachtragscredit von 800.000 fl., verbleiben also pro 1884 noch 8,600.000 fl. Die Regierung beansprucht 8,100.000 fl. Auch bei dieser Bahn verbleibt daher pro 1885 nur mehr ein geringer Betrag.

Was die drei übrigen, in der Tabelle angeführten Eisenbahnen anbelangt, für welche Ausgaben per 7,240.000 fl., 1,700.000 fl. und 3,340.000 fl. zu bestreiten sein werden, so bemerkt das Budget, dass »eine Forcirung des Baues der Linie Stryj-Beskid keinen praktischen Werth besitzt, bevor nicht ungarischerseits der Bau der Strecke Munkács-Stryj zur Ausführung gelangt, und sich die Bauthätigkeit der österr. Regierung vorläufig darauf beschränken wird das Detailproject und Vergebungs-Operat festzustellen«. Die Eisenbahn Siveric-Knin anlangend, constatirt das Budget, »dass die Vervollständigung der technischen Vorarbeiten kaum mehr wesentlich gefördert werden könne« und dass »an eine ernste Bau-Inangriffnahme auch im Jahre 1884 nicht zu denken ist«. Bezüglich der Eisenbahn Triest-Herpelje wird bemerkt, dass Verhandlungen mit dem Triester Stadtrathe wegen Beitragsleistung gepflogen

wurden, und dass an den Bau nicht vor Beendigung derselben gedacht werden könne.

Das Budget des Staatseisenbahnbetriebes bringt vorerst die Ausgaben und Einnahmen der nicht unter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb stehenden Staatsbahnen. Dieselben beziffern sich folgendermassen:

	Ausgaben ord.	Ausgaben ausserord.	Einnahmen ord.	Einnahmen ausserord.
		Gulden		
1. Eisenbahn Tarnow-Leluchow	385.800	365.000	400.500	—
	+ 47.800	+360.000	+ 10.500	
2. Dniesterbahn	358.600	275.000	457.000	—
	— 9.900	+116.000	— 28.000	
3. Bodenbacher Bahnstrecke	—	—	127.870	—
4. Eisenb. Kriegsd.-Römerstadt	27.200	7.150	30.000	—
	— 3.020	+ 3.150	+ 3.000	
5. Eisenb. Unterdraub.-Wolfsb.	65.480	3.600	60.000	3710
	+ 470	— 400	+ 2.000	+ 200
6. Eisenb. Mürzzuschl.-Neuberg	31.440	1.000	70.000	—
	+ 6.620	— 500	+ 6.000	
7. Eisenb. Erbersd.-Würbenth.	37.400	1.700	43.000	225
	— 1.400	— 700	—	+ 225
	905 920	653.750	1,167.400	3935
	+ 40.570	+477.350	— 6.500	+ 425

Bemerkenswerth ist in diesen Ziffern die bedeutende Vermehrung der ausserordentlichen Ausgaben bei den zwei erstgenannten Bahnen. Der Budget-Entwurf bemerkt diesfalls bezüglich der Tarnow-Leluchower Bahn, dass »aus Anlass der Vollendung der galizischen Transversalbahn eine Vervollständigung der Bahnanlagen, insbesondere die Herstellung von Ausweichen u. dgl. dringend nothwendig geworden ist«, und dass »für diesen Zweck, sowie für unvorhergesehene Bau-Auslagen und Anschaffungen zunächst der Betrag von 300.000 fl. in Anspruch genommen werde.« Bezüglich der Dniesterbahn wird bemerkt, dass »aus Anlass der Vollendung der galizischen Transversalbahn für die Vervollständigung der Bahnanlagen sowie für Unvorhergesehenes der Betrag von 100.000 fl. eingestellt werde«. Für die Erhöhung des Locomotivstandes werden 50.000 fl., für die Vermehrung des Wagenparkes 125.000 fl. präliminirt.

Die anderen kleineren Staatsbahnen, welche im Budget für das Jahr 1883 noch unter der Rubrik »Staatseisenbahnbetrieb« aufgeführt wurden, sind in dem Budget für das Jahr 1884 mit dem Staatsbetriebe der Elisabethbahn zu einer Rubrik vereinigt, welche den Titel »Staatsbetrieb der Kaiserin Elisabethbahn und der unter der Verwaltung der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien stehenden Staatsbahnen« führt. Dieser Theil des Budgets verzeichnet folgende Ziffern in Einnahmen und Ausgaben:

	1884	gegen 1883
	Gulden	
1. Kaiserin Elisabeth-Bahn:		
Ordentl. Betriebs-Ausgaben:		
Allgemeine Verwaltung	227.000	— 37.350
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	1,669.690	— 19.310
Verkehrs- und commercieller Dienst	2,620.710	+ 142.120
Zugförderungs- und Werkstättendienst	2,106.590	+ 17.990
Besondere zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörige Ausgaben	627.480	+ 197.480
Summe der ord. Ausgaben	7,251.470	+ 300.750
Ordentliche Einnahmen	14,750.000	+ 980.000
Betriebs-Ueberschuss	7,498.530	+ 679.250
Vertragsmässige Zahlung an die Actien-Gesellschaft der Elisabethbahn	9,088.080	+ 5.667
Demnach Staatszuschuss zum Ordinarium	1,589.550	— 673.583
Ausserordentliche Ausgaben	597.550	— 70.950
Davon ab ausserord. Einnahmen	10.000	— 10·000
Verbleibt als Gesammt-Zuschuss	2,177.100	— 734.533
2. Istrianer Bahn, Dalmatiner Bahn, Braunau-Strasswalchner Bahn, Tarvis-Pontafeler Bahn, Donau-Uferbahn, N. Ö. Staatsbahnen, Rakonitz-Protiviner Bahn:		
Ordentliche Ausgaben	1,698.340	+ 175.920
Ausserordentl. Ausgaben	159.350	+ 31 300
Ordentl. Einnahmen	1,750.320	+ 96.990
Verbleibt als Gesammt-Zuschuss	107.370	+ 119.230
3. Arlbergbahn: (Theilstrecke Innsbruck-Landeck)		
Ordentliche Ausgaben:		
Allgemeine Verwaltung	10.950	—
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	127 010	—
Verkehrs- und commercieller Dienst	121.410	—
Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst	84.820	—
Besondere zu den eigentlichen Betriebs-Ausgaben nicht gehörige Ausgaben	98.330	—
Summe der ord. Ausgaben	442.520	—
Ordentl. Einnahmen	111.120	—
Verbleibt ein Betriebskosten-Abgang von	331.400	—

Wir reproduciren aus den Erläuterungen, welche das Budget zu den vorstehenden Ziffern liefert das Folgende:

Die Vermehrung der Ausgaben für Verkehrs- und commerciellen Dienst der Elisabethbahn um 142.120 fl. resultirt aus den Gehalts-Aufbesserungen für das Zugbegleitungs-Personal sowie aus Nachschaffungen von Zugsausrüstungs-Gegenständen in grösserem Umfange. Die Vermehrung der nicht zu den Betriebskosten gehörigen Auslagen resultirt aus der Erhöhung der Steuern um 100.000 fl. und aus der Einstellung des Pachtzinses für die Mitbenützung der Bahnhöfe in Simbach und Passau per 100.000 fl., die früher als Passivpost bei den »Verschiedenen Einnahmen« berechnet wurde. Bezüglich der um 980.000 fl. höheren Präliminirung der Transport-Einnahmen der Elisabethbahn bemerkt das Budget: »Hiebei war einerseits allerdings der Einfluss der neuen herabgesetzten Personen- und Frachten-Tarife als für das ganze Jahr wirksam in Betracht zu ziehen, andererseits erscheine aber auch nach den bisherigen Erfahrungen die Erwartung gerechtfertigt, dass die Steigerung des Personen- sowie des Frachtenverkehrs eine nachhaltige und stets zunehmende sein werde.« Bei den ausserordentlichen Einnahmen der Elisabethbahn sind u. A. 106.200 fl. für drei Eilzugsmaschinen, 121.200 fl. für 30 Intercommunicationswagen, 112.600 fl. für Herstellung von Ständen zu Locomotiv-Montirungen und Vervollständigung der Einrichtung bestehender Werkstättenräume eingestellt. Bezüglich der übrigen unter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb befindlichen Eisenbahnen ist nichts zu bemerken. Bezüglich des Präliminars der Arlbergbahn bemerkt das Budget: »Die ordentlichen Ausgaben für die Strecke Innsbruck-Landeck sind bei dem Mangel ausreichender Anhaltspunkte nach Ansätzen präliminirt, welche sich bei Bahnen unter annähernd gleichen Betriebs-Verhältnissen erfahrungsgemäss ergeben haben. Bei der Präliminirung der Einnahmen musste in Betracht gezogen werden, dass die Strecke fast ausschliesslich dem Localverkehre und nur in sehr beschränktem Masse dem Anschlussverkehre dienen wird.«

Die Subventionen für Eisenbahnen sind mit 13,020.000 fl. angegeben, also um eine ganz geringe Summe höher als sie für 1883 präliminirt waren. Eine detaillirte

Digitized by Google

Aufstellung der Subventionen findet sich in unserer letzten Nummer. Ueberdies figuriren im Budget noch 700.000 fl. für den Traject in Bregenz und 350.000 fl. für die Eisenbahn Czernowitz-Nowosielica.

Stellen wir nun aus den vorangegebenen Summen den ganzen Betrag, des durch Einnahmen nicht bedeckten Erfordernisse für das Eisenbahnwesen zusammen, so ergibt sich Folgendes:

	Gulden
Staatseisenbahnbau	28,770.000
Staatseisenbahnbetrieb	367.248
Betrieb der Elisabethbahn	2,177.100
Betrieb der unter der Direction für Staats-Eisenbahnbetrieb stehenden Eisenbahnen mit Ausnahme der Rudolfsbahn	107.370
Arlbergbahn	331.400
Traject in Bregenz	700.000
Subventionen	13,020.000
Summa	45,473.118

Der Vollständigkeit halber ist noch zu erwähnen, dass für die General-Inspection der österr. Eisenbahnen 264,570 fl. für Hilfsorgane derselben und für sonstige Ausgaben in Eisenbahn-Angelegenheiten 20.000 fl., sowie für die Herstellung der Eisenbahn-Statistik 5000 fl. im Budget eingestellt wurden.

Die namhafteste Post des Eisenbahn-Budgets ist »Eisenbahnbau«, und Niemand wird verkennen, dass der Staat in dieser Richtung absolut und relativ grosse Opfer bringt. Drei der kostspieligsten Eisenbahnlinien werden von 1885 ab das Budget nicht mehr belasten; die Arlbergbahn, dann die galizische Transversalbahn mit deren Abzweigungen. Dagegen werden die Linien Stryj-Beskid, Triest-Herpelje und Siveric-Knin mit einem Kostenvoranschlag von circa 13 Mill. Gulden und die böhm.-mähr. Transversalbahn mit einem Kostenanschlag von circa 23·4 Mill. Gulden zu bauen sein. Es ist demnach zu erwarten, dass die Post »Staatseisenbahnbau« auch in kommenden Jahren mit bedeutenden Ziffern im Budget verzeichnet sein wird.

Zum Schlusse theilen wir aus dem Budget eine Tabelle über die Kosten für den Bau, die Erwerbung und die Investitionen der Staatseisenbahnen mit. Dieselbe lautet:

	Länge in Kilometern	Anlagekosten incl. d. pr. 1884 beanspruchten Credits Gulden
Istrianer Bahn	143·421	12,773.835
Tarnow-Leluchower Bahn	115·723	13,796.526
Dalmatiner Bahn	104·865	11,146.071
Rakonitz-Protiviner Bahn	143·626	16,006.648
Dniester Bahn	111·781	3,152.113
Braunau-Strasswalchener Bahn	37·414	856.376
Bodenbacher Bahnstrecke	11·005	2,389.161
Donauufer-Bahn	13·509	995.171
Südwestliche Linien der niederösterreichischen Staatsbahnen	154·179	9,224.213
Kriegsdorf-Römerstadt	13·761	531.348
Tarvis-Pontafel	21·736	3,578.454
Unterdrauburg-Wolfsberg	38·098	1,927.183
Mürzzuschlag-Neuberg	11·494	561.617
Erbersdorf-Würbenthal	20·538	600.987
Arlberg-Bahn	136·600	35,100.000
Galizische Transversalbahn	406·200	22,000.000
Abzweigung der galiz. Transversalbahn	115·900	11,000.000
Ausbau der Eisenbahn von Stryj über Skole an die galizisch-ungar. Grenze am Beskid	79·600	130.000
Ausbau der Dalmatiner Staatsbahn von Siveric bis Knin	20·600	40.000
Abzweigung der Istrianer Staatsbahn von Herpelje nach Triest	22·000	50.000
Summe	1.785·044	145,859.736

Hiezu kommen 159.350 fl., welche für Investitionen bei den Bahnen sub 1, 3, 4, 6, 8, 9 und 11 pro 1884 in Anspruch genommen werden, so dass die Gesammt-Anlagekosten sich auf 146,019.086 fl. erhöhen. Ueberdies ist noch zu erwähnen, dass die Kosten der Galizischen Transversalbahn höher sind, als im Ausweise angegeben ist, da das Land Galizien zu den Kosten derselben 1·1 Mill. Gulden beiträgt.

Das Rechnungswesen der Schweizerischen Eisenbahnen.

I.

Man schreibt uns aus der Schweiz: Das Unglaubliche geschieht in der Schweiz. In dieser Republik, in welcher die Geldmacht einen politischen Einfluss ohne Gleichen ausübt, wird von den gesetzgebenden Factoren ein Gesetz geschaffen, das das Rechnungswesen der Actienbahnen — und andere gibt es dort nicht — unter die Controle der Regierung stellt. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle das Gesetz wiederzugeben, es genügt zur Kenntniss desselben anzuführen, dass ohne die Genehmigung der Bundesregierung keine Dividende mehr ertheilt werden darf.

Um ein solches Gesetz zu Stande zu bringen, musste eine ganz ausserordentliche Nöthigung vorliegen, ohne welche bei dem fast bestimmenden Einflusse der capitalistischen Interessen die Bundesversammlung (National- und Ständerath) schwerlich den Privat-Eisenbahnen derart der Hände gebunden hätten. Zwar spricht die schweizerische Presse von den eigentlichen Gründen und Voraussetzungen des Gesetzes wenig. Zum mindesten wird daraus ein in die dortigen Verhältnisse nicht eingeweihter Leser kaum klüger gemacht. Die Wissenden jedoch haben eine Ahnung davon, dass die in den siebziger Jahren praktizirte Verkauf der schweizerischen Eisenbahnen an eine Pariser Finanzgesellschaft die Aufmerksamkeit der deutschen, österreichischen und italienischen »Nachbarschaft« in nicht geringem Grade beschäftigt hat. Indem die Finanz, die Verwaltung und der Betrieb der Eisenbahnen unter den Befehl französischer Politiker und Administratoren gestellt wurde, begab sich die Schweiz der Verfügung über ein vornehmes Werkzeug der modernen Strategie. Durch die Schuld der schweizerischen Gesellschaften, und nicht ohne die directe Mitschuld der schweizerischen Bundes- und Cantonsregierungen, setzte man die Franzosen in den Stand, in der Voraussicht eines eventuellen Krieges das Betriebsmaterial der schweizerischen Eisen-

Digitized by Google

bahnen nach dem Willen des französischen Generalstabes zu dirigiren und zum Nachtheil nicht blos der Feinde Frankreichs, sondern auch der Schweiz, im eigenen Nutzen zu verwerthen. Die kleine Republik wurde in ihrer Fähigkeit, ihre von den Mächten garantirte Neutralität aufrecht zu erhalten und eventuell mit Waffengewalt zu schützen, ganz ausserordentlich beeinträchtigt, weil ihr möglicher- und sogar wahrscheinlicherweise der gute Wille der Eisenbahn-Verwaltungen und das vorhandene Rollmaterial nicht nach den in Friedenszeiten hergestellten Mobilisirungs- und Aufstellungsplänen zur Disposition standen. In der Uebergabe der schweizerischen Eisenbahnen an eine französische Bank, deren Intentionen mit denjenigen der französischen Regierung sich decken konnten und wirklich deckten, lag eine Gefährdung und Verletzung der schweizerischen Neutralität durch die Schweiz selbst. Es fehlte denn auch nicht daran, dass von aussen her Bedenken und Einsprüche gegen eine solche Verlustgabe militärischer Hilfsmittel an eine fremde Macht erhoben wurden. In der schweizerischen Presse fanden die Anregungen da und dort Widerhall und, als sich der Bundespräsident Anderwerth im Jahre 1879 eine Kugel durch den Kopf jagte, traten bei der Suche nach den Gründen des Selbstmordes vielen Schweizern, denen der Patriotismus nicht durch die Speculation abhanden gekommen war, die Gefahren der bestehenden Eisenbahnwirthschaft in drastischer Weise vor Augen.

Noch ein anderes Moment kam hinzu. Durch den im Jahre 1871 abgeschlossenen Gotthard-Vertrag hat sich nämlich die Schweiz gegenüber den subventionirenden Staaten Deutschland und Italien verbindlich gemacht, den Betrieb der Bahn in der contractlich stipulirten Weise auch dann fortzusetzen, wenn die Actiengesellschaft, welche die Bahn baute und betrieb, ihren Verpflichtungen nicht mehr nachzukommen in der Lage war. Die Befürchtung, es möchte dieser Fall eintreten, lag umso näher, als schon zu Anfang des Baues viele Millionen ausgegeben wurden, wodurch die Fortsetzung der Arbeiten in Frage gestellt erschien und ein wiederholter Appell an die Freigebigkeit der Subventionsstaaten nothwendig war. Es lag also nahe, sich mit dem Gedanken eines möglichen Fallissements vertraut zu machen, zumal da die Aussichten der Gotthardbahn auf Rentabilität keine besonders glänzenden schienen, vorausgesetzt, dass für gehörige Instandhaltung des rollenden und liegenden Betriebsmaterials gesorgt wurde. In der That ist es auch bekannt, dass als die Gotthardbahn gleich im ersten Jahre ihres Bestandes einen Ueberschuss berechnete, dies in den Augen gewissenhafter Sachverständiger der abfälligsten Kritik begegnete. Der Bundesrath wurde mit der Angelegenheit beschäftigt, die Presse und die öffentliche Meinung zeigten eine drängende Unruhe, massgebende Stimmen von auswärts mischten sich mahnend und warnend darein, — es war höchste Zeit, dass ein energischer Schritt zur Verhütung weiteren Unheils geschah. Die Idee der Verstaatlichung der Eisenbahnen konnte bei dem Widerstande der Interessengruppen, den sehr hohen Forderungen, sowie bei der zweifelhaften Rentabilität der Eisenbahnen noch nicht verwirklicht werden. So kam man dazu, eine strenge Controle des Rechnungswesens einzuführen und dadurch für den Staat die Befugniss zu erhalten, auf die innere und äussere Einrichtung und Führung der Bahnen einen massgebenden Einfluss zu gewinnen.

Waggon-Gasbeleuchtung.

Als Beweis der raschen Beliebtheit, welche sich die Waggon-Gasbeleuchtung*) erworben, mag deren grosse Verbreitung dienen. Während Ende 1879 ungefähr erst circa 5000 Personen-Wagen und 43 Locomotive mit diesem System der Gasbeleuchtung ausgerüstet waren, beträgt nach dem neuesten Ausweise, den wir im Nachstehenden wiedergeben, die Zahl der damit ausgerüsteten Waggons über **13.000**, der Locomotiven über **400**, und die Bestellungen lassen noch eine fortwährende Steigerung erkennen. Bemerkenswerth ist namentlich hiebei der Umstand, dass auch dieses System in Frankreich festen Fuss gefasst hat, trotzdem diese Erfindung aus Berlin stammt.

*) Siehe Nr. 5 der „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung" ex 1880.

Verzeichniss

über bis dato eingerichtete Eisenbahnwagen und Locomotiven zur Gasbeleuchtung nach dem patentirten System Julius Pintsch.

Namen der Bahnen	Einsb. Wagen in Betrieb	Einsb. Wagen in Auftrag	Locomotiven Betr.	Locomotiven Auftr.
	Stück			
In Deutschland.				
Königliche Eisenbahn-Direction zu Berlin.				
Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn	911	—	51	—
Berliner Nordbahn	88	—	—	—
Berliner Stadteisenbahn	210	—	72	—
Berlin-Dresdener Eisenbahn	88	—	—	—
Cottbus-Grossenhainer Eisenbahn	58	—	—	—
Berlin-Stettiner Eisenbahn	170	50	—	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Bromberg.				
Ostbahn, Königl.	665	51	10	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Magdeburg.				
Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn	705	—	98	18
Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn	298	—	19	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Hannover.				
Hannoversche Staatsbahn	744	121	59	13
Main-Weser Eisenbahn	69	—	—	—
Westfälische Eisenbahn	27	—	—	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Frankfurt a. M.				
Frankfurt-Bebraer Eisenbahn	107	80	—	—
Halle-Casseler Eisenbahn	19	—	—	—
Nassauische Staatsbahn	211	—	—	—
Moselthalbahn	78	—	—	—
Berlin-Wetzlarer Eisenbahn	168	—	—	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Köln (linksrheinische).				
Saarbrücker Eisenbahn	149	—	—	—
Rheinische Eisenbahn	314	25	—	—
Rhein-Nahe-Eisenbahn	20	—	—	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Köln (rechtsrheinische).				
Köln-Mindener Eisenbahn	124	141	—	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Elberfeld.				
Bergisch-Märkische Eisenbahn	765	69	14	—
Königliche Eisenbahn-Direction zu Erfurt.				
Thüringische Eisenbahn	72	40	—	—
Berlin-Anhaltische Eisenbahn	208	—	36	—
Verschiedene Bahnen.				
Oberschlesische Eisenbahn	802	7	62	—
Kaiserlich Deutsche Post	551	66	—	—
Hofzug Sr. Maj. des Kaisers von Deutschland	6	—	—	—
Hofzug Sr. Kaiserl. Hoheit des Kronprinzen von Deutschland	2	—	—	—
Reichs-Eisenbahnen in Elsass-Lothringen	273	—	—	—
Königlich Sächsische Staats-Eisenbahnen	490	12	—	—
Berlin-Hamburger Eisenbahn	384	—	12	—
Preussisch-Braunschweiger Verband	67	—	—	—
Schlafwagen-Gesellschaft	10	1	—	—
Braunschweigische Eisenbahn	15	—	—	—
Blankenburg-Halberstädter Eisenbahn	3	—	4	—
Hessische Ludwigsbahn	—	183	—	—
	8871	846	437	31
In England.				
Metropolitan Railway in London	257	—	—	—
Great-Eastern Railway	552	42	—	—
London-South-Western Railway	280	12	—	—
District-Railway in London	296	—	—	—
London-South-Eastern Railway	160	15	—	—
Caledonian Railway	102	40	—	—
Glasgow- and South-Western Railway	80	20	—	—
Great-Western Railway	30	—	—	—
North British Railway	2	24	—	—
Midland Railway	—	96	—	—
	1759	249	—	—

Namen der Bahnen	Pers.-Wagen in Betrieb	Pers.-Wagen in Auftrag	Locomotiven Betr.	Locomotiven Auftr.
	Stück			
In Frankreich.				
Chemin de fer de l'Ouest	248	—	—	—
Chemin de fer de l'État	157	—	—	—
Chemin de fer de l'Est	83	133	—	—
Ceinture	21	—	—	—
Paris-Lyon-Méditerranée	125	156	—	—
Compagnie de Wagons-lits	8	16	—	—
Wagon Poste	1	—	—	—
	643	305	—	—
In Holland.				
Hollandsche Ijzeren Spoorweg-Maatschappij	515	—	1	—
Hollandsche Post	8	8	—	—
Haarlem-Zandvoorter Eisenbahn	15	—	4	—
	538	8	5	—
In Italien.				
Alta Italia	21	—	—	—
In Oesterreich.				
Kaiser Ferdinands-Nordbahn	231	45	—	—
Kaiser Ferdinands-Nordbahn Hofzug	6	—	—	—
Kaiserin Elisabeth-Westbahn	95	—	—	—
Kaiserin Elisabeth-Westbahn Hofzug	5	—	—	—
Für Baron Nathaniel Rothschild in Wien	1	—	—	—
	338	45	—	—
In Russland.				
Nicolaibahn in St. Petersburg	79	—	—	—
Moskau-Brest-Eisenbahn	299	—	—	—
Moskau-Rjäsan-Eisenbahn	12	—	—	—
Kursk-Kiew-Eisenbahn	5	—	—	—
Rjäsan-Koslow-Eisenbahn	17	—	—	—
Orel-Witebsk-Eisenbahn	29	—	—	—
Finnländische Staatsbahn (Wasabahn)	20	—	—	—
	461	—	—	—
In Schweden.				
Schwedische Staatsbahnen	69	—	—	—
Schwedische Post	3	—	—	—
	72	—	—	—
In der Schweiz.				
St. Gotthard-Bahn	182	—	—	—
Schweizerische Centralbahn	16	5	—	—
Schweizerische Nordostbahn	2	—	—	—
Schweizerische Post	4	—	—	—
	204	5	—	—
In den Vereinigten Staaten Amerikas.				
Erie-Railway	101	—	—	—
New-York-West-Shore- and Buffalo Railroad	80	—	—	—
New-York-Providence Boston Railroad	5	—	—	—
Chicago- and Atlantic-Railroad	25	22	—	—
	211	22	—	—
Zusammen	13118	1580	442	31

EISENBAHNRECHT.

Zum Artikel 9 des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes. Wir sind heute in der Lage, die Entscheidungsgründe des Urtheiles des Verwaltungs-Gerichtshofes über die Beschwerde der Buštěhrader Bahn betreffend die Concessionirung der Localbahn von Elbogen nach Giesshübl (s. »Oe. E.-Ztg.« Nr. 48, S. 611), mitzutheilen.

Die Beschwerde wurde als unbegründet abgewiesen. Die Entscheidungsgründe lauten:

Die a. priv. Buštěhrader Eisenbahn-Gesellschaft führt Beschwerde darüber, dass der Handelsminister mit Erlass vom 8. Mai 1883, Z. 13.136, über ein von der Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft in Prag vorgelegtes Project für eine Localbahn von Elbogen nach Giesshübl mit Abzweigungen auf Grund des Ergebnisses der vorgenommenen Tracen-Revision und einer Restriction des ursprünglichen Projectes der mit der Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft vereinbarten Concessions-Bedingungen seine Genehmigung ertheilt und sich vorbehalten hat, mit der Concessions-Erwirkung für die fragliche Localbahn vorzugehen.

Die beschwerdeführende Eisenbahn-Gesellschaft erachtet sich durch diesen Erlass aus einem doppelten Grunde in ihrem Rechte verletzt; einmal deshalb, weil die Concessionirung der Strecke Elbogen-Giesshübl das der beschwerdeführenden Eisenbahn-Gesellschaft im §. 18 ihrer Concessions-Urkunde vom 1. Juli 1868, R. G. Bl. Nr. 138, ausdrücklich gewährleistete, auf Grund des §. 9, *lit. b* des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, bestehende Recht zum alleinigen und ausschliesslichen Betriebe einer Eisenbahn auf der ihr concessionirten Strecke verletzt worden sei und weiters deshalb, weil die ihre Interessen schädigende Concession der Linie Elbogen-Giesshübl auf Grund der der Regierung mit den Gesetzen vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, und vom 26. Dec. 1882, R. G. Bl. Nr. 180, für die Concessionirung von Localbahnen ertheilten Ermächtigungen erfolgen soll, während es sich hier nicht um eine Local- sondern um eine mit der Buštěhrader concurrirende Eisenbahn handelt.

Der Verwaltungs-Gerichtshof erachtete die von der beschwerdeführenden Gesellschaft behauptete Rechtsverletzung weder in der einen, noch in der anderen Richtung für erwiesen.

Was zunächst das auf §. 18 der Concessions-Urkunde vom 1. Juli 1868 und §. 9, *lit. b* des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes gestützte Argument belangt, so besteht das in letzterer Gesetzesstelle normirte, im §. 18 der Concessions-Urkunde der beschwerdeführenden Gesellschaft allerdings ausdrücklich zugesicherte Recht dahin, dass eine Eisenbahn-Unternehmung durch die erlangte Concession »insofern ein ausschliessliches Recht zu dem bezüglichen Eisenbahnbaue« erhält, »als es während der Concessionsdauer Niemandem gestattet ist, eine andere Eisenbahn für die Benützung des Publicums zu errichten, welche dieselben Endpunkte ohne Berührung neuer strategisch, politisch oder commerciell wichtiger Zwischenpunkte in Verbindung bringen würde.«

Dieses aus §. 9 cit. abzuleitende Recht ist also nur ein bedingtes und die Regierung behauptet im vorliegenden Falle nicht gegen die Bedingungen desselben verstossen zu haben, da die projectirte Bahn einerseits nicht »Endpunkte« der Buštěhrader Bahn, als welche die Regierung nur die Orte Eger und Priesen gelten lassen will, in Verbindung bringt, andererseits innerhalb der durch sie in eine neue Verbindung gebrachten Punkte der Buštěhrader Linie (Neusattl-Karlsbad, beziehungsweise Dollwitz) commerciell wichtige Zwischenpunkte berührt.

Von diesen beiden Argumenten hat der Verwaltungs-Gerichtshof das erste nicht für zutreffend erachtet, vielmehr angenommen, dass die in der citirten gesetzlichen Bestimmung erwähnten »Endpunkte« nicht als absolute, sondern als relative Endpunkte der concessionirten Strecke zu verstehen sind und dass daher eine Verletzung des im §. 9, *lit. b* ertheilten Privilegiums überall gegeben ist, wo (ohne Berührung strategisch, politisch oder commerciell wichtiger Zwischenpunkte), überhaupt Stationen, das heisst relative Endpunkte einer concessionirten Strecke in eine neue Verbindung gebracht werden.

Für diese Auslegung spricht insbesonders der zweite Absatz des §. 9, *lit. b*, da dort dem (bedingten) Privilegium der Bahn das unbedingte Recht der Staatsverwaltung zur Concessirung oder Erbauung von Zweigbahnen und Bahnen in fortgesetzter Richtung entgegengestellt wird, woraus gefolgert werden muss, dass im ersten Absatze des §. 9, *lit. b* jede Art der Verbindung gemeint sein sollte, welche sich zu der concessionirten Strecke nicht als Zweigbahn oder Fortsetzung verhält, das heisst also jede Verbindung in der Richtung der concessionirten Linie.

Wenn somit der Standpunkt der Regierung nur durch dieses erste Argument gestützt wäre, hätte der Verwaltungs-Gerichtshof die Beschwerde für begründet halten müssen, zumal die im §. 9, Abs. *b* vorausgesetzte »Verbindung« zweier Orte selbstverständlich rationell ausgelegt und daher eine solche Verbindung nicht blos dort, wo die concurrirende Bahn gerade ihren Bahnhof in dieselbe Ortschaft verlegt, sondern überall angenommen werden muss, wo die örtliche Lage der concurrirenden Bahn eine solche ist, dass sie einen von der andern Bahn berührten Ort in ihre Verkehrssphäre einbezieht, in welchem Sinne im vorliegenden Falle allerdings verschiedene Punkte der Buštěhrader Bahn, vor Allem Fischern und Karlsbad, von der neu zu concessionirenden Linie in Verbindung gebracht werden.

Der Verwaltungs-Gerichtshof war jedoch nicht in der Lage, seine Entscheidung auf diese Auffassung des §. 9, *lit. b* zu stützen, da er allerdings der zweiten, dem Privilegium der beschwerdeführenden Gesellschaft entgegengestellten Einwendung der Regierung: dass nämlich die zu concessionirende Bahn commerciell wichtige Zwischenpunkte berühre, entscheidendes Gewicht beimass.

Bei dem Zutreffen dieser Voraussetzung ist die Regierung nach dem klaren Wortlaute des citirten §. 9, *lit. b* durch das Privilegium der Buštěhrader Bahn nicht gehindert, eine, Endpunkte dieser Bahn berührende neue Bahn zu concessioniren, ob aber diese Voraussetzung im vorliegenden Falle zutrifft, darüber

Digitized by Google

hat offenbar die Regierung nach ihrem Ermessen zu entscheiden und entzieht sich die getroffene Entscheidung nach §. 3, *lit. e* des Gesetzes vom 22. October 1875, R. G. Bl. Nr. 36 der Ueberprüfung durch den Verwaltungs-Gerichtshof, da die Frage, welche commercielle Wichtigkeit dem durch die neue Bahn zu erschliessenden Gebiete beizumessen ist, zweifellos nicht nach irgend einer im Gesetze vorgezeichneten Cynosur, sondern nur auf Grund einer freien, sachkundigen Würdigung der Verhältnisse beantwortet werden kann.

Diese Frage erscheint daher völlig in das Ermessen der Regierung gestellt und kann sonach ein durch die diesfällige Entscheidung des Handelsministeriums verletztes, von dem Verwaltungs-Gerichtshofe verfolgbares materielles Recht in keiner Weise behauptet werden.

Der bezügliche Vorgang der Regierung kann aber auch nicht immer nach seiner formellen Seite hin vor dem Verwaltungs-Gerichtshofe angefochten werden, wie seitens der beschwerdeführenden Bahngesellschaft durch das Anbringen geschehen ist: dass über die commercielle Wichtigkeit der von der projectirten Bahn berührten Punkte keinerlei Erhebungen gepflogen worden sind, wonach das durchgeführte Verfahren im Sinne des § 6 des Gesetzes vom 22. October 1875 aufzuheben wäre.

Auch für eine Entscheidung in dieser Richtung mangeln im vorliegenden Falle die gesetzlichen Voraussetzungen, da keineswegs behauptet werden kann, dass die Wahrung der Rechte der beschwerdeführenden Gesellschaft und beziehungsweise die richtige Handhabung des in dieser Angelegenheit der Regierung anheimgegebenen Ermessens von speciellen, *ad hoc* durchgeführten Erhebungen über die commercielle Bedeutung und Wichtigkeit des in Frage stehenden Gebietes abhängen.

Vielmehr ist es klar, dass es solcher Erhebungen zu einer sachgemässen Entscheidung dann nicht bedarf, wenn dem Handelsamte die commercielle Bedeutung des erwähnten Gebietes bereits aus anderen Anlässen oder überhaupt nach seinem amtlichen Wissen und seiner Evidenz über die wirthschaftlichen Verhältnisse der Monarchie bekannt ist und es muss offenbar dem Ermessen und der Verantwortung dieser Centralstelle überlassen bleiben, zu beurtheilen, ob ihr in einem einzelnen Falle diese Evidenz gegeben ist, oder ob und wie weit sie specielle Erhebungen aus Anlass dieses Falles für nothwendig erachte.

Im Uebrigen hat das Handelsministerium auch behauptet, dass über den in Frage stehenden Punkt im vorliegenden Falle thatsächlich eingehende Erhebungen gepflogen worden sind; — darin aber, dass die Regierung diese nicht nachgewiesen, auch das Resultat der Erhebungen den Parteien nicht mitgetheilt, endlich auch in der angefochtenen Entscheidung jene Zwischenpunkte nicht näher bezeichnet hat, aus deren commercieller Wichtigkeit allein die Berechtigung der Regierung zur Concessionirung der Localbahn Elbogen-Giesshübl abgeleitet werden kann — vermochte der Verwaltungs-Gerichtshof nach der Beschaffenheit des vorliegenden Falles und dem Inhalte des Beschwerde-Anbringens keine Formwidrigkeit von so wesentlicher Bedeutung und Tragweite zu erblicken, dass daraufhin eine Aufhebung der ganzen durchgeführten Verhandlung im Sinne des §. 6 cit. hätte ausgesprochen werden können.

Es erübrigt sonach nur der zweite Beschwerdegrund, welcher dahin geht, dass durch die Concessionirung der Strecke Elbogen-Giesshübl als Localbahn das Gesetz in einer die Rechte der beschwerdeführenden Gesellschaft benachtheiligenden Weise verletzt werde, da die zu concessionirende Bahn keine Local-, sondern lediglich eine Concurrenzbahn der Buštěhrader Bahn sei.

Auch diesen Beschwerdegrund hat der Verwaltungs-Gerichtshof aus nachfolgenden Erwägungen nicht gelten lassen:

Das Gesetz vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, »betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen«, dessen Wirksamkeit mit dem Gesetze vom 26. December 1882, R. G. Bl. Nr. 180, bis zum 31. December 1884 verlängert worden ist, enthält keine Definition des Begriffes einer Localbahn, sondern erläutert denselben nur im §. 1 durch die Beifügung der Worte: »Secundärbahnen, Vicinalbahnen und dergleichen.«

Hienach kann nach der Bedeutung dieser Worte nur angenommen werden, dass als Localbahn diejenige erscheine, welche nur dem Localverkehre, das heisst dem Verkehre des unmittelbar an der Bahn gelegenen Gebietes dient, und bei welcher daher ein die Interessen dieses Gebietes bei Seite lassender Transitverkehr ausgeschlossen ist.

Nun kann aber bei der geringen Länge der Bahnstrecke Elbogen-Giesshübl selbst dann, wenn ihr die Strecke der bereits concessionirten Localbahn Neusattl-Elbogen hinzugerechnet wird, sowie bei der geographischen Lage des durch diese Localbahnen aufzuschliessenden Gebietes, insbesondere im Verhältnisse zu der Lage und Richtung der über das Gebiet dieser Localbahnen in nördlicher und südlicher Richtung weit hinausgreifenden Buštěhrader Strecke nicht zweifelhaft sein, dass die projectirte Bahn für sich allein nur einen Localverkehr vermitteln kann und dass sie für einen über die Local-Interessen hinausgreifenden Verkehr durchaus an die Buštěhrader Bahn gewiesen erscheint.

Es bedarf daher auch nicht erst des Hinweises auf die für sich allein schon eine Concurrenz mit der Buštěhrader Bahn ausschliessenden, besonderen technischen und Verkehrs-Einrichtungen der projectirten Bahn, um klarzulegen, dass es sich hier nicht um eine Concurrenz-Bahn für die Buštěhrader Linie, sondern um eine eigentliche Localbahn handelt, deren Concessionirung also auch von der Regierung auf Grund der citirten Gesetze vom 25. Mai 1880 und 26. December 1882 in Aussicht genommen werden kann.

Nach dem bisher Angeführten bedarf es endlich kaum einer besonderen Erwähnung, dass auch der von der beschwerdeführenden Gesellschaft behauptete Umstand, dass ihr aus der angefochtenen Concessionirung in jedem Falle wirthschaftliche Nachtheile erwachsen würden, welcher Umstand nach der Beschwerde von der Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft selbst zugegeben sein soll, und für welchen sich auch in dem Commissions-Gutachten über die Tracen-Revision der zu concessionirenden Strecke Anhaltspunkte finden, für sich allein nicht in Betracht gezogen werden kann. Denn wenn, wie gezeigt wurde, die Regierung sowohl, wie die Concessionswerberin für die projectirte Linie bei der angefochtenen Massregel innerhalb der Schranken der gesetzlichen Bestimmungen und den aus denselben für die beschwerdeführende Gesellschaft sich ergebenden Rechten verblieben sind, haben sie den hieraus für die Interessen der letzteren möglicher Weise erwachsenden Nachtheil nicht zu verantworten. (§. 1305 a. b. G. B.)

Die Beschwerde musste sohin als unbegründet abgewiesen werden.

Wien am 22. November 1883.

PARLAMENTARISCHES.

Nachtrags-Credit für die Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn. Die Regierung legte dem Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 7. d. Monats einen Gesetzentwurf, betreffend die Bewilligung eines Nachtrags-Credits von 800.000 fl. für den Bau der Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn vor. Die Regierung führt zur Begründung aus, dass von den bis Ende 1883 bewilligten Crediten von zusammen 2,100.000 fl. ab Ende August nur ungefähr 1,540.000 fl. zur Verfügung blieben. Nun müssen aber, wenn die vertragsmässigen Bauvollendungs-Fristen, insbesondere aber jene für die Linie Oswiecim-Skavina-Podgorze eingehalten werden sollen, für eben diese Linie die Brücken-Constructionen und Oberbau-Materialien zum grössten Theile noch im Jahre 1883 beigestellt und bezahlt werden und verschlingen diese Lieferungen allein nahezu die Summe von 1,000.000 fl. Es würden sonach für die übrigen, mit aller Kraft zu betreibenden Arbeiten und Leistungen im Jahre 1883 nur mehr ungefähr 540.000 fl. erübrigen, ein Betrag, dessen Unzulänglichkeit auf der Hand liegt, wenn im Auge behalten wird, dass die gegenständlichen Abzweigungslinien, deren Gesammtkosten mit 11·5 Millionen Gulden veranschlagt sind, im Mai und beziehungsweise August 1884 fertiggestellt sein sollen. Die Regierung sehe sich daher in die Nothwendigkeit versetzt, eine Erhöhung des im Betrage von 2,000.000 fl. bewilligten Baucredites für die Abzweigungen der galizischen Transversalbahn um 800.000 fl. in Anspruch zu nehmen.

Localbahn Budweis-Salnau. Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf vorgelegt des Inhaltes: Artikel I. »Die Regierung wird ermächtigt, sich an der Capitalsbeschaffung für die von der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag projectirte Localbahn von einem Punkte der Linz-Budweiser Linie der im Staatsbetriebe befindlichen Kaiserin Elisabeth-Bahn nächst Pořič über Krumau und Oberplan nach Salnau durch Gewährung eines Hypothekar-Darlehens im Betrage von Einer Million zweimalhunderttausend (1,200.000) Gulden österreichischer Währung aus Staatsmitteln zu betheiligen. Diese Betheiligung des Staatsschatzes ist an die Bedingung geknüpft, dass *a)* zu den Kosten der obigen Localbahn von den Interessenten Beiträge im effectiven Gesammtbetrage von mindestens Zweimalhunderttausend (200.000) Gulden österreichischer Währung geleistet werden; *b)* die Beschaffung des restlichen Baucapitales durch die Oesterreichische Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag ohne Belastung des Staatsschatzes sichergestellt wird. Art. II. Das vom Staate in Gemässheit des Art. I zu gewährende Hypothekardarlehen ist innerhalb 60 Jahren

in gleichen Capitalsraten zurückzuzahlen und mit fünf Percent zu verzinsen, letzteres jedoch nur dann und in dem Masse, als: das jährliche Reinerträgniss der Bahn das Erforderniss für die viereinhalbpercentige Verzinsung und gleichzeitige planmässige Tilgung des Prioritäts Obligationen-Capitals von zwei Millionen sechsmalhunderttausend (2,600.000) Gulden österreichischer Währung in Noten, sowie für die vorerwähnte Rückzahlung des Aerarial-Darlehens übersteigt.« Ferner wird bestimmt dass die als normalspurige Localbahn herzustellende Eisenbahn von Budweis (Pořič) nach Salnau binnen zwei und einem halben Jahre, vom Tage der Concessions-Ertheilung an gerechnet, zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben ist.

Die diesem Gesetzentwurfe beigegebene Begründung führt aus, dass die Linie Budweis-Krumau-Oberplan anlässlich der Beschlussfassung über die Böhmisch-mährische Transversalbahn, als eine auf Staatskosten herzustellende Eisenbahn bezeichnet wurde. Artikel I des Gesetzes über die Böhmisch-mährische Transversalbahn, enthalte jedoch auch die principielle Bestimmung, dass der Staatsbau nur insoweit einzutreten hat, als nicht eine oder die andere dieser Strecken durch Concessions-Ertheilung auf Grund des Localbahn-Gesetzes sichergestellt wird. Eine solche Combination liege dem gegenwärtigen Gesetzentwurfe zu Grunde. Wäre diese Combination nicht getroffen worden, so wären in nicht allzuferner Zeit die gesammten Kosten dieses Bahnbaues aus Staatsmitteln zu bestreiten gewesen. Das vorliegende Anerbieten der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft, wornach der Staat sich nur mit beiläufig einem Drittel der Gesammtkosten an dem Unternehmen zu betheiligen hätte, erscheine also finanziell vortheilhaft. Die zu erbauende 72·5 Kilometer lange Localbahn soll von einem Punkte der Linz-Budweiser-Linie der Kaiserin Elisabeth-Bahn nächst Pořič abzweigen, wobei die Mitbenützung der Theilstrecke der genannten Hauptlinie von der Station Budweis bis zu der bei der Abzweigung eventuell anzulegenden Umladestelle Pořič in Aussicht genommen ist. Unterhalb dieses Ortes überschreitet die Bahn die Moldau und ersteigt durch den Ort Paynechan, über Cernaduben führend, die Höhe nächst Krems. Von hier aus zieht die Trace an den linksseitigen Abhängen des Planskerwaldes über Goldenkron nach Krumau und weiterhin im Höritzbachthale über Höritz, dann über Stein und Schwarzbach bis zur Moldau. Nach abermaliger Uebersetzung des Flusses führt sohin die Trace unter Benützung der rechtsseitigen Lehne desselben nächst Plan nach Salnau, dem Endpunkte der Bahn. Hinsichtlich der letzten Theilstrecke sind übrigens Studien noch in der Richtung anhängig, ob es nicht zweckdienlicher wäre, die Trace ohne nochmalige Uebersetzung der Moldau an deren linken Ufer fortzuführen, so dass die endgiltige Feststellung der Trace in Ansehung der letzten Strecke noch von dem Ergebnisse dieser Studien abhängig erscheint. Die Maximalsteigung ist mit 20 pro Mille, der Minimalradius mit 200 Meter projectirt. Die effectiven Anlagekosten der ganzen Bahnstrecke sind einschliesslich der Interealarzinsen mit dem Maximalbetrage von 3,740.000 fl., das ist mit 51.586 fl. per Kilometer festgestellt worden. Die Beschaffung dieses effectiven Erfordernisses soll — abgesehen von der erbetenen Beitragsleistung des Staates im Betrage von 1,200.000 fl. und den Interessenbeiträgen von 200.000 fl. — durch Ausgabe von 4½ percentigen Prioritäts-Obligationen der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft im Nominalbetrage von 2,600.000 fl. öst. Währ. in Noten zum Nominalcourse von 90 Percent entsprechend dem Effectivbetrage von 2,340.000 fl. erfolgen. Diese Obligationen sollen als Bestandtheil eines von der Gesellschaft beabsichtigten grösseren Prioritäts-Anlehens auf der projectirten Localbahn und auf anderen gesellschaftlichen Linien simultan sichergestellt werden.

Localbahn Asch-Rossbach. Die Regierung hat ferner auch noch einen Gesetzentwurf betreffend die Betheiligung an der Capitalsbeschaffung für eine Eisenbahn von Asch nach Rossbach der verfassungsmässigen Behandlung zugeführt. Derselbe bestimmt: »Artikel I. Die Regierung wird ermächtigt, sich an der Capitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues einer Localbahn von der Station Asch der Hof-Egerer Linie der königl. bayerischen Staatsbahnen nach Rossbach durch Uebernahme von Stammactien der für diese Localbahn zu bildenden Actien-Gesellschaft im Betrage von 280.000 fl. österr. Währ. in Noten zu betheiligen. Diese Betheiligung des Staatsschatzes ist an die Bedingungen geknüpft, dass *a)* die Beschaffung des restlichen Baucapitales von 280.000 fl. österr. Währ. in Prioritäts-Actien und 140.000 fl. österr. Wahr. in Stammactien zum Paricourse von Seiten des Concessionärs und der Interessenten ohne Belastung des Staatsschatzes derartig sichergestellt wird, dass hiefür sowie für das Auslangen mit dem Gesammt-Capitalsbetrage von 620.000 fl. österr. Währ. der künftige Concessionär die Haftung zu übernehmen hat, und dass *b)* die Dividende, welche den Prioritäts-Actien gebührt, bevor für die Stammactien der Anspruch auf Dividendenbezug eintritt, nicht höher als mit fünf Percent bemessen werde. Falls eine Fortsetzung der in Rede stehenden Localbahn von Rossbach zum Anschlusse an die königl. sächsischen Staatsbahnen bei Ahdorf sichergestellt werden sollte, kann eine Erhöhung des in *lit a)* bezifferten Gesammt-Capitalbetrages von 620.000 fl. österr. Währ. durch Ausgabe von Prioritäts- oder Stammactien, eventuell von Prioritäts-Obligationen in dem von der Staatsverwaltung festzusetzenden Betrage stattfinden.« Zur Begründung dieser Vorschläge wird Folgendes angeführt: Der Industrieort Rossbach im nordwestlichen Böhmen betreibt einen lebhaften Export von gefärbten, bedruckten oder sonst appretirten Geweben nach überseeischen Ländern über die deutschen Häfen Hamburg und Bremen. Dieser Export lässt sich gegenüber der Concurrenz der höher entwickelten und durch bessere Communicationen unterstützten Industrie in den gleichen Branchen nur mit der grössten Anstrengung aufrechterhalten und müsste auf die Dauer der letzteren unterliegen, wenn die Communicationsverhältnisse im bisherigen Zustande verbleiben. Die Garne zum Verweben in Rossbach müssen entweder von Oelsnitz oder von Asch nach Rossbach einen mehrtägigen Weg per Achse zurücklegen. Zur Vornahme der Appretur mussten die Gewebe sodann, solange die zollfreie Vornahme der Appretur in Deutschland gestattet war, wieder über Oelsnitz nach Deutschland austreten und appretirt auf dem gleichen Wege zurückkehren, ehe sie schliesslich (abermals per Achse) zum Versandt nach Hamburg gelangen konnten. Der wiederholte Transport der Brennstoffe, der Garne, der zu appretirenden, dann der appretirten Gewebe und endlich der fertigen Waare per Achse bilden aber eine solche Belastung der Rossbacher Industrie, dass es begreiflich erscheint, wenn die Stadtvertretungen von Asch und Rossbach seit einer Reihe von Jahren angelegentlich bestrebt waren, das schon vorlängst angeregte Project einer Eisenbahn von der nächstgelegenen Eisenbahnstation Asch nach Rossbach der ehemöglichsten Realisirung zuzuführen. Die genannten Gemeindevertretungen waren jedoch nicht in der Lage, das zur Ausführung des in in Rede stehenden Localbahnprojects erforderliche Anlagecapital aus eigenen Mitteln oder durch Heranziehung der Privatspeculation zu beschaffen, weshalb dieselben sich genöthigt sahen, die Realisirung des Bahnbaues von einer staatlichen Betheiligung an der Beschaffung des Anlagecapitales in dem ursprünglich beanspruchten Betrage von 330.000 fl. abhängig zu machen. In Anerkennung der für dieses Localbahnunternehmen sprechenden, äusserst berücksichtigungswürdigen Gründe und bei dem Umstande, als die Interessenten thatsächlich ausser Stande sind, das gesammte Anlagecapital für diesen Bahnbau aus eigenen Mitteln zu beschaffen, wurde die erbetene finanzielle Betheiligung der Staatsverwaltung an diesem Unternehmen am 12. Juli 1883 protokollarisch festgestellt. Hiernach soll die projectirte, circa 15 Kilometer lange Localbahn ihren Ausgangspunkt in der Station Asch der Hof-Egerer Linie der königl. bayerischen Staatsbahnen nehmen, nach theilweiser Umfahrung des sogenannten Kegelberges an die Westseite der Stadt Asch gelangen, im weiteren Zuge gegen Norden die Orte Schönbach, Neustadt und Thonhofen berühren und an der Südseite der Stadt Rossbach enden, von wo im Falle der Zustimmung der königl. sächsischen Regierung eine eventuelle Fortsetzung der projectirten Localbahn zum Anschlusse an das sächsische Staatseisenbahnnetz bei Ahdorf in Aussicht genommen ist. Die projectirte Eisenbahn soll als Localbahn mit blossem Tagverkehr für eine Maximalgeschwindigkeit von 25 Kilometer in der Stunde hergestellt werden. Die Maximalsteigung ist mit 20 *pro mille*, der Minimal-Curvenhalbmesser in der currenten Bahn mit 180 Meter angenommen. Unter den vereinbarten Concessions-Bestimmungen ist insbesondere die der Staatsverwaltung vorbehaltene Berechtigung hervorzuheben, den Betrieb der Bahn mit dem Rechte der Feststellung der Tarife gegen Vergütung der Selbstkosten auf Concessionsdauer zu übernehmen, eine Bestimmung, die insbesondere im Falle der Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Staat praktische Bedeutung erlangen wird.

CHRONIK.

Kaiser Franz Josef-Bahn. In Folge des Schreibens des Herrn Handelsministers an den Verwaltungsrath der Kaiser Franz Josef-Bahn haben zwischen der Regierung und dem Verwaltungsrathe über das Uebereinkommen, betreffend die Verstaatlichung, neue Conferenzen stattgefunden, die zu einer Einigung über alle Punkte mit Ausnahme der Preisfrage geführt haben. Desgleichen hat sich der Verwaltungsrath entschlossen, dem Wunsche des Herrn Handelsministers zu entsprechen und eine ausserordentliche General-Versammlung für Mitte Januar einzuberufen. Soweit wären also alle Schwierigkeiten überwunden, bis auf die Preisfrage. Wie verlautet, wird der Verwaltungsrath der für den 21. Jänner ein-

Digitized by Google

berufenen General-Versammlung den Vorschlag machen, eine Rente von 11 fl. zu verlangen.

Kronprinz Rudolf-Bahn. Am 11. d. M. wurde das Uebereinkommen, betreffend die Verstaatlichung der Kronprinz Rudolf-Bahn, im Handels-Ministerium unterzeichnet. Der Vertrag wurde von den Herren Baron Puswald, R. v. Wittek, General-Inspector Jeitteles und Hofsecretär Knapp, von Seite der Kronprinz Rudolf-Bahn von den Herren Graf Prokesch-Osten, Graf Amadei und Julius Herz unterzeichnet. Die Actienrente der Kronprinz Rudolf-Bahn ist mit 9 fl. 50 kr. in Silber fixirt.

Vorarlberger Eisenbahn. Am 11. d. M. hat auch die Unterzeichnung des Uebereinkommens wegen Verstaatlichung der Vorarlberger Bahn stattgefunden. Die Actienrente wird mit 10 fl. Silber fixirt, und behält sich die Regierung eine eventuelle Conversion der Prioritäten, jedoch ohne Gefahr und Schaden der Actionäre vor.

Decentralisirung der Eisenbahnen. Unmittelbar nach Wiederzusammentritt des Reichsrathes ist die durch andere Ereignisse zurückgedrängte Angelegenheit der Decentralisirung der Eisenbahnen wieder in den Vordergrund getreten, und die polnische Abgeordneten-Fraction hat sich in ihrer ersten Sitzung mit derselben beschäftigt und die Mittel berathen, wie denn die galizischen Desiderien in dieser Frage durchzusetzen wären. Nach Meldungen, der den Polen nahestehenden Zeitungen soll diesmal im Polen-Club die Anschauung die Oberhand behalten haben, welche die Regierung nicht vor ein Ultimatum stellen, sondern im Wege von Unterhandlungen Concessionen erlangen will. Die dem Polen-Club nahestehenden Blätter berichten ferner, der Polen-Club erblickte in einer Ministerial-Verfügung, wonach die Krankencasse und der Pensionsfonds der Beamten der Albrecht-Bahn mit einer in Wien für alle Staatsbahn-Beamten zu errichtenden gemeinschaftlichen Casse verschmolzen werden sollen, ein ihn sehr beunruhigendes »Centralisations-Gelüste«, zumal auch einige Ernennungen in jüngster Zeit keineswegs nach seinem Geschmacke waren. Im Laufe einer Debatte des Polen-Club soll nun Herr v. Grocholski erklärt haben, Freiherr v. Pino habe ihm versichert, dass alle bisherigen Anordnungen in dieser Angelegenheit blos provisorischer Natur sind, indem erst nach Organisirung der Verwaltung der Galizischen Transversalbahn die Regierung zur endgiltigen Feststellung der Administration der galizischen Staatsbahnen schreiten werde. Die Ernennungen, welche in jüngster Zeit erfolgten, waren, wie der Minister bemerkte, »blos Berufungen zu provisorischer Ausübung administrativer Agenden.« Herr v. Grocholski habe ferner betont, man dürfe im gegenwärtigen Augenblicke nicht zweifeln, dass in Galizien eine Verwaltungs-Behörde für die galizischen Staatsbahnen errichtet werden wird. Die vom Polen-Club gefassten Beschlüsse lauten nach den erwähnten Zeitungsmeldungen: 1. Der Club polnischer Abgeordneter fordert seine Eisenbahn-Commission (Grocholski, Jaworski, Hausner und Zachariewicz) auf, der Regierung zur Kenntniss zu bringen, dass die bisherigen Verfügungen, betreffend die Verwaltung der Staatsbahnen in Galizien im Club ernsthafte Besorgnisse wachriefen, weshalb dieser, gestützt auf frühere Erklärungen, von der Regierung eine entschiedene und beruhigende Antwort verlangt, umsomehr, als Ungewissheit in dieser Beziehung eine Verbitterung hervorrufen könnte, die möglicherweise sowohl für die Regierung als auch für den Club unangenehme Folgen hätte. 2. Die Commission soll an die Regierung im Namen des Club das Verlangen stellen, dass schon zu Beginn des nächsten Jahres die Organisation der Verwaltung der galizischen Staatsbahnen mit dem Amtssitze in Galizien erfolge. Neuestens wird mitgetheilt, dass die Organisirung des nordöstlichen Staatsbahnnetzes Ende Jänner bekannt werden würde.

Galizische Transversalbahn. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 4. d. M. gelangte folgende Zuschrift des Herrn Handelsministers zur Verlesung: »In der Sitzung des hohen Abgeordnetenhauses vom 10. Februar 1883 habe ich bei Beantwortung der von den Herren Abgeordneten Prinz Liechtenstein und Genossen anlässlich der Klage des Herrn von Kamiński gegen Baron Schwarz an das Gesammtministerium gestellten Interpellation zur Kenntniss dieses hohen Hauses zu bringen die Ehre gehabt, dass ich die in der erwähnten Klage erörterten Vorgänge, soweit hiebei das Handelsministerium, die General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen und die Direction für Staatseisenbahnbauten berührt erscheinen, zum Gegenstande eindringlicher Erhebungen gemacht habe. Diese Erhebungen sind sowohl auf den Linien der Galizischen Transversalbahn an Ort und Stelle rücksichtlich des im Streckendienste verwendeten Baupersonales, als auch in Bezug auf die bei der fraglichen Angelegenheit irgendwie in Betracht kommenden, im Handelsministerium, bei der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen oder bei der Direction für Staatsbahnbauten unmittelbar dienstleistend gewesenen Personen in der eingehendsten Weise gepflogen worden und haben in Uebereinstimmung mit der meinerseits schon in der Interpellations-Beantwortung ausgesprochenen Ueberzeugung keinerlei Momente ergeben, welche ein Verschulden oder ein Ueberschreiten der Befugnisse von Seite amtlicher Organe, nach welcher Richtung immer, annehmen lassen könnten. Eben so wenig waren solche Momente in den Ergebnissen der seither eingestellten gerichtlichen Vorerhebungen wahrzunehmen. Der bei der Beantwortung der Eingangs erwähnten Interpellation ertheilten Zusage entsprechend, gebe ich mir daher lediglich die Ehre, dem löblichen Präsidium die hierstelligen Erhebungsacten mit dem Beifügen zur gefälligen Kenntnissnahme zu übermitteln, dass die darin niedergelegten Erhebungsresultate zur Einleitung einer Disciplinar-Untersuchung gegen die Organe des mir anvertrauten Ressorts keine Veranlassung geboten haben.« Die Acten wurden dem zur Beschlussfassung über diese Angelegenheit eingesetzten Ausschusse zugewiesen.

Böhmisch-mährische Transversalbahn. Das Gesetz über die böhmisch-mährische Transversalbahn hat unter dem 25. November die allerhöchste Sanction erhalten.

Preisausschreibung des ungarischen Communications-Ministeriums. Das ungarische Communications-Ministerium hat, wie bekannt, einen Concurs für eine vereinfachte Cassen-Gebahrungs- und Verrechnungsvorschrift seinerzeit ausgeschrieben. Wie uns nun die Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen freundlichst mittheilt, hat dieser Concurs ein praktisches Resultat nicht zu Tage gefördert. »Unter den eingelangten 31 Elaboraten,« besagt die Zuschrift, »welche von der hiezu ernannten Commission der strengsten und gewissenhaftesten Prüfung unterzogen wurden, fand sich nämlich keines vor, welchem der diesbezüglich festgesetzte erste Preis hätte zugesprochen werden können. Das relativ beste Operat lieferte Herr Josef Letz, Ober-Controlor der königl. ungarischen Staatsbahnen, und das zweitbeste Herr Ludwig Mandl, pensionirter Beamte der bestandenen Theissbahn, demzufolge Ersterem der zweite und Letzterem der dritte Preis zuerkannt wurde.«

Südbahn. Behufs Herstellung einer directen Eilzugsverbindung zwischen Wien resp. Budapest und Fiume wurde vom 15. December l. J. an, auf der Linie St. Peter-Fiume ein Eilzug mit allen 3 Wagenclassen in Verkehr gesetzt. Dieser Eilzug steht im directen Anschlusse an dem um 6 Uhr 45 Min. Abends von Pragerhof abgehenden Courierzug Nr. 2, und in der Gegenrichtung im Anschlusse an den um 2 Uhr 25 Min. Nachts in Pragerhof, und um 9 Uhr 40 Min. Vormittags in Wien eintreffenden Courierzug Nr. 1. In Folge dieser neuen Verbindung dauert die Fahrt von Wien nach Fiume nur mehr 14 Stunden 13 Min., jene von Budapest nach Fiume 15 Stunden 36 Minuten.

MISCELLEN.

Beamtengehalt bei den preussischen Eisenbahnen. Für das Etatsjahr 1884/85 ist, wie die allgemeinen Erläuterungen zum preussischen Eisenbahn-Etat darlegen, für mehrere Beamtenkategorien mit Rücksicht auf die Schwierigkeit ihrer dienstlichen Stellung und Thätigkeit und die gesteigerten Anforderungen, welche an ihre Leistungsfähigkeit zu stellen sind, eine Erhöhung der Normalgehaltsätze in Aussicht genommen. Näheres ergibt sich aus folgender Uebersicht. Das Normalgehalt

	betrug bisher:			wird fortan betragen:		
	im minimo M.	im maximo M.	im Durchschnitt M	im minimo M.	im maximo M.	im Durchschnitt M.
Stationsaufseher und Assistenten	1350	1800	1575	1500	1800	1650
Bahnmeister	1350	1950	1650	1500	2100	1800
Telegraphisten	1050	1350	1200	1050	1500	1275
Materialienverwalter I. Classe.....	2100	2700	2400	2100	3000	2550

Der Mehraufwand an Gehalt, welchen die vorbezeichneten Einkommen-Verbesserungen bedingen, beläuft sich nach Massgabe der Stellenzahl für das Jahr 1884/85 insgesammt auf rund 633.000 M.

LITERATUR.

Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österr.-ungar. Monarchie für das Betriebsjahr 1881. Wien 1883. Wir sind durch den ungewöhnlichen Fleiss des statistischen Departments des Handelsministeriums sowie des ungar. statistischen Landesbureau, in verhältnismässig kurzer Zeit mit drei Jahrgängen gemeinsamer Eisenbahn-Statistik bereichert worden. Vor wenigen Monaten erschien der auf 1879 bezügliche Band, soeben hat der auf 1881 bezügliche die Presse verlassen, und die heimische Statistik ist also hinter der Vereinsstatistik nur mehr um einen kurzen Zeitraum im Nachtheile, der hoffentlich auch baldigst eingeholt

werden wird. Dem Inhalte nach ist über die neue Publication Nichts zu bemerken, die Daten sind grösstentheils bekannt, und was die Anordnung betrifft, so wurde das bewährte System unverändert beibehalten.

Die Berliner Stadtbahn. Vor Kurzem erschien im Verlage von A. Seydel in Berlin ein sehr interessantes Büchlein von einem anonymen Verfasser, welches den Bau und Betrieb der Berliner Stadtbahn beschreibt. Wir entnehmen dieser Schrift folgende Mittheilungen: Die Bahn ist Staatsbahn und wurden von den Privat-Eisenbahn-Gesellschaften 9 Millionen, vom Staate selbst 7 Millionen, also im Ganzen 16 Millionen Thaler zur Ausführung dieses Unternehmens benöthigt. Die Bahn wurde viergeleisig hergestellt und sind die Viaducte alle aus Ziegelrohbau, aber massiv ausgeführt. Ueberdies kam auch Eisenconstruction bei den vielen Brücken zur Anwendung. Mit dem für Berlin neuen Verkehr auf der Stadtbahn hat sich das Publicum in kurzer Zeit vertraut gemacht und würde es bitter empfinden, wenn dieselbe eines Tages nicht functioniren würde. Trotz des riesigen Verkehres aber ist bis nun eine Rentabilität dieser Bahn nicht nachgewiesen.

Als Hauptpunkt in den Werthbezeichnungen der Berliner Stadtbahn wird die Beschaffung billigerer und gesunderer Wohnungen selbst für unbemittelte Bewohner der Stadt betrachtet. Die meisten Beamten, Geschäftsleute etc. wohnen bereits in den Vororten Berlins und wird nun durch die Stadtbahn der Verkehr für den Arbeiter sogar zwischen seinem Wohnort, wo er billig und gesund seine Familie placirt hat, und seiner Arbeitsstelle leicht, billig und rasch ermöglicht. Die auf der Stadtbahn verkehrenden Züge kann man in Züge für den Stadtverkehr und Züge für den Fernverkehr eintheilen, und bestehen letztere entweder aus durchgehenden Zügen der Hauptbahnen oder aus sogenannten Vorortezügen. Die reinen Stadtbahnzüge sind Omnibuszüge und wird dadurch, dass alle 5 Minuten ein Zug die Stadtbahn durchläuft, eine grosse Ansammlung von Passagieren verhindert. Im Vororte-Stadtbahnverkehr findet auch Beförderung von Reisegepäck ohne bahnseitige Haftung gegen Ausgabe von Nummerzetteln statt. Dass durch die Stadtbahn der Verkehr der Berlin passirenden und von dort aus nach allen Richtungen verkehrenden Züge, eine bedeutende Umwälzung erlitt, ist begreiflich, und hat dadurch das reisende Publicum bedeutende Bequemlichkeit erreicht und sind hiedurch auch vielerlei umständliche Plakereien vermieden worden.

Für den Betrieb der Stadtbahn ist folgende Signalordnung eingeführt: Diejenigen Stationen der Stadtbahn, welche nur dem Localverkehr dienen, sind für den Fernverkehr als Blockstationen ausgebildet, und sind sämmtliche Stationen durch Abschlusstelegraphen gedeckt. Ebenso sind sämmtliche Stationen mit Ausfahrttelegraphen versehen und können von der Nachbarstation aus auf elektrischem Wege gestellt, d. h. auch blockirt werden. Kein Zug darf früher eine Station verlassen, bevor nicht die nächstfolgende Station das betreffende Deblockirungssignal gegeben hat. Für die beiden Endbahnhöfe ist die elektrische Central-Weichenstellung eingeführt und ebenso die Blockirung auf diese Weise ermöglicht. Mehrflügelige Signale etc. sind nicht eingeführt. Die Züge für den Stadtverkehr werden mittelst des Morse-Telegraphen nicht an- und abgemeldet, und findet dies nur bei besonderen Fällen und Betriebsstörungen statt. Der Stadtbahn- und Vorortеverkehr wird durch Tenderlocomotive mit 2 gekuppelten Achsen per 12 Tonnen Belastung bewirkt. Zur Verhinderung von Rauch und Funkenflug, werden diese Maschinen mit Coaks geheizt. Die Wagen für diesen Verkehr haben nur Coupés 2. und 3. Classe und sind so construirt, dass man vom Perron aus nur eine Stufe zu passiren hat, um aus- oder einzusteigen. Die Thüren sind zum Selbstöffnen eingerichtet, und besteht das Stadtbahn-Zugspersonale nur aus dem Locomotivführer, Heizer und Zugsführer. Die Fernzüge werden von gewöhnlichen Locomotiven geführt und haben auch Coupés I. und IV. Classe, und wird gleichfalls die Verminderung der Rauchentwicklung durch Verwendung von Briquets angestrebt. Der ganze Stadt- und Fernverkehr spielt sich auf vier Bahnhöfen und 5 Haltestellen der 12 Km. langen Stadtbahn ab, es dürfte sich jedoch mit der Zeit die Anzahl der Haltestellen vermehren, wenn der Verkehr auf der Stadtbahn sich vergrössert, und hat z. B. die Metropolitanbahn in London bei 18·5 Km. Länge 23 Stationen. Bei allen Haltestellen der Berliner Stadtbahn sind grosse eiserne Buden, oder Hallenwände mit Dach zum Schutze des reisenden Publicums vor schlechtem Wetter errichtet. Die Bahnhöfe Friedrichstrasse und Alexanderplatz haben ausser den räumlichen Anlagen für den Stadtverkehr getrennte Bahnhofsanlagen für den Fernverkehr; grosse Vestibules mit Cassenräumen, in welchen sich 10—12 Schalter für die verschiedenen Routen befinden, Wartesäle für alle vier Wagenclassen und Vestibules für das ankommende Publicum, sowie Gepäckshallen, von und zu welchen das Gepäck mittelst hydraulischer Aufzüge von und zu den Perrons befördert wird. Für das Umladen des Gepäcks in eigene Rollkarren, das hydraulische Heben und Senken wird ein Zeitraum von drei Minuten erfordert. Eine merkwürdige Erscheinung ist das vollständige Aufgeben der Anlage von Güterbahnhöfen auf der Berliner Stadtbahn, und dürfte dies vielleicht in localen Verhältnissen seinen Grund haben

Wie aus diesen Andeutungen zu entnehmen ist, hat die Berliner Stadtbahn nicht allen an sie gestellten Anforderungen bis nun entsprochen, und ist bei diesem Unternehmen, wie bei allen ähnlichen, eine vollständige Veränderung des socialen Lebens einer Grossstadt herbeiführenden Einrichtungen, erst das Publicum daran zu gewöhnen, und wird der Werth und die Nützlichkeit einer Stadtbahn erst mit der Zeit richtig beurtheilt werden.

Kalender 1884. Wie alljährlich sind wir in der Lage auch heuer zur bevorstehenden Jahreswende unsere Leser auf den grossen Kalender-Verlag der Buchhandlungs-Firma Moriz Perles in Wien (I., Bauernmarkt 11) aufmerksam zu machen. Es ist bekannt, dass für nahezu alle Berufsstände in dieser ausgezeichnet redigirten Sammlung specielle Fachkalender existiren, wie z. B. für: Aerzte (Civil- und Militär-), Apotheker, Bergleute, Börsenmänner, Chemiker, Forstwirthe, Gärtner, Jäger, Juristen, Landwirthe, Militärs, Müller, Professoren und Lehrer, Studenten, Techniker, Thierärzte etc. etc. Ganz besonders möchten wir aber auch auf die für Jedermann nützlichen und sehr eleganten Portemonnaie- und Block- (Abreiss-) Kalender in den verschiedensten Ausgaben, ferner auf die Collection reich illustrirter Volks-, Farbendruck- und Wandkalender aufmerksam machen. Wir schliessen mit dem Hinweis auf die Publicationen, welche für die Frauen von besonderem Interesse sind, es sind dies der Wiener Hausfrauen-Kalender, der elegante Damen-Almanach und die zur Sparsamkeit anregende Buchführung für's Haus unter dem Titel: Das Wiener Haushaltungsbuch. Illustrirte Prospecte werden überdies von genannter Buchhandlung auf Verlangen gratis zugesandt.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

IX. Clubversammlung am 11. December 1883. Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: An Bibliotheksspenden sind eingelangt: Statistische Nachrichten über die Eisenbahnen der österr.-ungar. Monarchie für das Betriebsjahr 1881. (Gespendet vom k. k. Handelsministerium.) Die Berliner Stadtbahn, von einem Techniker. Ferners theilt der Präsident mit, dass für den 27. December vom Vergnügungs-Comité eine Sylvesterfeier deren nähere Details durch Circulare bekanntgegeben werden, in Aussicht genommen ist.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 18. December statt und wird Herr Gustav Plate, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten, »über den Arlbergtunnel« sprechen. (Lebhafte Zustimmung). Dieser Vortrag wird wegen des zu erwartenden starken Zuspruches im Saale des Niederösterr. Gewerbe-Vereins abgehalten werden. Hierauf hielt Herr Telegraphen-Vorstand Josef Krämer den angekündigten Vortrag »über den heutigen Stand der Elektro-Technik vom volkswirthschaftlichen Standpunkte und das Elektro-Monopol«.

Präsident kais. Rath Dr. Liharzik dankte dem Redner am Schlusse seiner, mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen mit folgenden Worten: »Wir sind gewöhnt, so oft Herr Krämer diesen Platz des Vortragenden einnimmt, unsere Kenntnisse speciell auf dem von ihm so vollständig beherrschten Gebiete der Elektro-Technik wesentlich bereichert zu sehen. Ich glaube, dass auch heute gewiss alle Anwesenden aus den Ausführungen des Herrn Vortragenden neue Gesichtspunkte zur Beurtheilung der so überaus wichtigen Tagesfrage, des Elektro-Monopols, gewonnen haben werden, und ich erlaube mir daher im Namen des Club Herrn Telegraphen-Vorstand Krämer meinen verbindlichsten Dank für seinen interessanten Vortrag auszusprechen.« (Lebhafte Zustimmung.)

An die P. T. Clubmitglieder!

Sylvesterfeier. Am 27. d. M. findet in den Localitäten des Club eine Sylvesterfeier statt. Die P. T. Clubmitglieder werden durch Circulare über alle näheren Modalitäten unterrichtet werden.

X. Versammlung den 18. December 1883, Abend 7 Uhr Vortrag des Herrn Gustav Plate, Inspectors der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten: »Ueber den Arlbergtunnel.« Der Vortrag wird im Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereins stattfinden.

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Directe Courierzugs-Verbindung zwischen Wien (Südbahnhof) einerseits, Bozen (Gries) und Meran andererseits, via Marburg-Franzensfeste mit Schlafwagen und directen Wagen I. u. II. Classe.

Richtung: Wien · Meran.

Abfahrt:	Ankunft:
von Wien (Südbahnhof) 6 Uhr 45 Min. Abends.	in Bozen 4 Uhr 43 Min. Nchm. » Meran 7 Uhr 25 Min. Abds.

Richtung: Meran—Wien.

Abfahrt:	Ankunft:
von Meran 9 Uhr 30 Min. Vor. » Bozen 12 Uhr Mittag.	in Wien (Südbahnhof) 9 Uhr 40 Min. Vorm.

Fahrpreise:	I. Cl.	II. Cl.
Wien—Bozen oder umgekehrt	33 fl. 68 kr.	25 fl. 99 kr.
Wien—Meran » »	35 fl. 62 kr.	27 fl. 63 kr.

Preis einer Schlafstelle fl. 4. — zu dem Preise eines Billets I. Classe

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Kundmachung.

Mit 20. December l. J. treten zum Tarif für den Berlin-Sächsischen Verband die Nachträge V zu den Heften Nr. 1 und 3 in Kraft, welche geänderte und ermässigte Frachtsätze mit diversen deutschen Stationen enthalten.

Exemplare dieser Nachträge erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 3. December 1883.

Die Direction.

Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5,
bereitwilligst alle näheren Auskünfte.
568

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.
H. ESTERLUS
FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
Permanentes Lager von
Apparaten zu Sanitätszwecken,
Geräthschaften zur Krankenpflege,
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Der König der Oefen!
Mit Illumination, Ventilation, Luftheizung, Wärm- und Kochvorrichtung, Wasser-Verdunstung etc.
Mehr als die Hälfte Kohlen-Ersparniss gegen jede andere Heizvorrichtung, wodurch die Anschaffungskosten der Oefen bald eingebracht sind.
Die berühmten echt amerikanischen Oefen
Original-
Crown Jewels
etc., für Locale aller Art!
Hochfein, dauerhaft, behaglich, billigste, bequemste, angenehmste, gesundheitsgemässe Heizung, sicherstes Resultat, einfachsten Reinigen, keine lästige Brennlauer. — **Freundliche, kaminartige Wirkung und Controle des Feuers durch feuerfeste Fenster.** Mehrere Locale sind auch nur einen Ofen heizbar.

Allein-Verkauf für Oesterreich-Ungarn und den Orient bei:
C. Otto Pellikan, Wien,
Praterstrasse 78 (Praterstern), Parterre.
Etablissement für Heizung u. Lüftung.
Ausgezeichnet: Philadelphia 1876, Linz 1881, Triest 1882, Prag 1883 etc.
C. Otto Pellikan's selbstthätige anerkannt vorzüglichste, elegantest Patent-Ventilatoren zur unfühlbaren Lüftung für Locale aller Art, unter Garantie.
Neueste und beste Kamin-Aufsätze gegen Rauchrückschlag und zur Zugvermehrung.
Selbstthätige Patent-Zimmer-Fontainen (Springbrunnen).
Patent-Filter zum Klären u. Reinigen von Wasser, Wein, Bier, Essig, Spirituosen etc.
564
Illustrirte Preis-Courante u. Prospecte gratis u. franco. Wiederverkäufern Rabatt.

Theyer & Hardtmuth
NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.
FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
Einrichtung von Eisenbahnen,
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von 571
Winterbottom's
Imperial-Pauseleinwand
und
Eckstein's Pause-Pergament.

GANZ & Co.
Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft
BUDAPEST.
Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugellagersystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**
WAGGONS
für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.
580

Digitized by Google

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und **Uniformmonturen** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 564

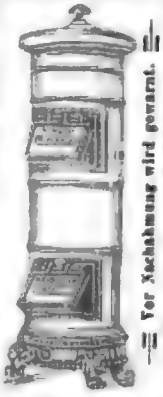
Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versendet.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten öst.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 576



Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heitzung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM. Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42., Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

Pelz- und Montur-Lieferanten

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

WIEN,

IX., Höfergasse 4. 580

SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Anleitung zum Traciren von

Eisenbahnlinien

für

angehende Ingenieure

von

Rudolf Manega,

Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und gew. Baudirector der Rumänischen Eisenbahnen.

Mit 3 Tafeln, enth. 34 Figuren.

gr. 8. Geh. 4 Mark.

Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik

Schöbritz-Aussig, 573

Dr. R. Baehr-Predari.

Für Eisenbahnen.

Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

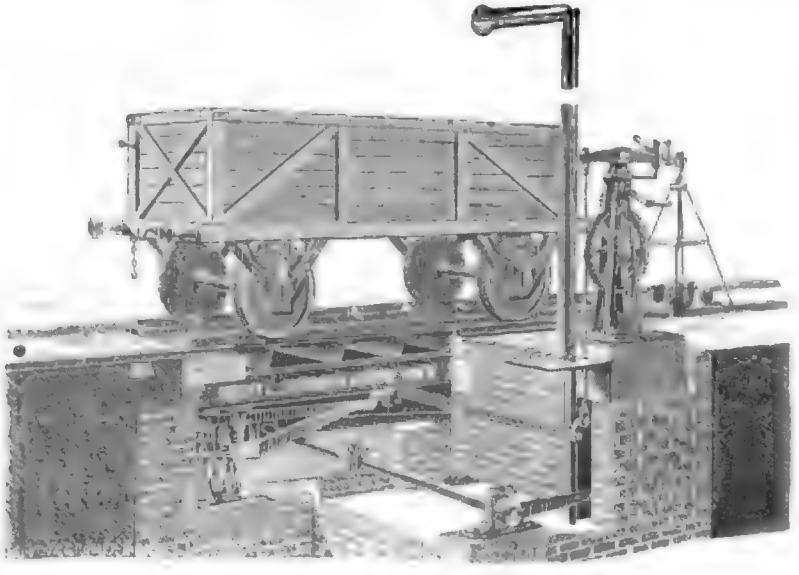
Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei 573

WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN. I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

C. Schember & Söhne, 567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

Illustrirte Preislisten gratis und franco.

Im Verlage von **Moritz Perles, Wien, I., Bauernmarkt 11,** ist soeben erschienen:

Eisenbahn-Kalender
für Oesterreich-Ungarn pro 1884.

VII Jahrgang, Ladenpreis fl. 1.20, (Subscriptionspreis fl. 1.—).

Herausgeber:

Ferdinand Mannlicher, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. **Sigismund Weill,** Bureau-Vorstand der Oesterr. Nordwestbahn.

Dr. Josef Nilius, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. **Moriz Westermayer,** Inspector der Ersten Ungar.-Galiz. Eisenbahn.

Dieser Fachkalender erscheint in einer Auflage von mehreren tausend Exemplaren, was am deutlichsten für die grosse Verbreitung desselben spricht. 581

Der Eisenbahn-Kalender kann allen Eisenbahn-Beamten, Verkehrsanstalten, Spediteuren, Eisenbahn-Lieferanten etc. als unentbehrliches Nachschlagebüchlein bestens empfohlen werden.

Meidinger-Ofen-Fabrik
von
J. & H. Ehrlich,
Wien, V. Bezirk, Wiedenstrasse Nr. 45.

Niederlage bei:

Carl Horix, Wien, I., Freiung 6 (Schottenhof). 58

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

Wichtig für Bahnen, Wartesäle und Bureaux.

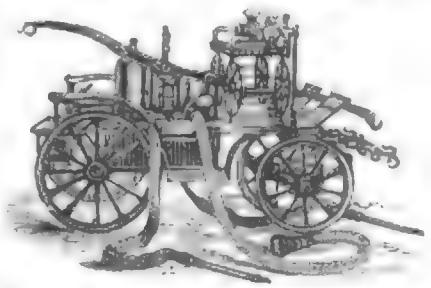
Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK 559

Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manoeo-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl. Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Oesterreichische
Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1884 beginnt das I. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreitetsten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verschaffet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, die registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach dem stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

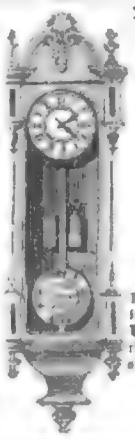
Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und kostet **inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö.W. fl. 5.—	ganzjährig Mark 12	ganzjährig Francs 20
halbjährig „ „2.50	halbjährig „ 6	halbjährig „ 10

Die Administration
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Erprobte und als die besten anerkannte 585



Ganze Höhe 50". 28 d. Mit Viertelstundenschlag

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 3 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in Erzeugung neuer **Uhren** als auch in allen möglichen Uhren-Reparaturen und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr reelle **schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

Die Direction.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 51. Wien, den 23. December 1883. VI. Jahrgang.

Die Organisation der österr. Staatseisenbahn-Verwaltung.

Vor Kurzem ist eine amtliche Mittheilung über die Organisation der österr. Staatseisenbahnen in die Oeffentlichkeit gelangt. Die »Lemberger Amtszeitung« theilte nämlich mit, der Herr Handelsminister habe einer Deputation des Polen-Club erklärt, dass er an der Grund-Idee des dem Polen-Club im Mai dieses Jahres diesbezüglich gewordenen Bescheides noch immer festhalte, und dass er gar nicht die Absicht habe, jene Erklärungen zu revociren. Nach dem Lemberger Amtsblatte hat der Herr Handelsminister ferner Folgendes erklärt:

»Die in Betreff der galizischen Staatsbahnen getroffenen provisorischen Massnahmen können für die definitive Organisation der Verwaltung dieser Eisenbahnen keineswegs ein Präjudiz bilden. In Folge der zahlreichen dringenden Angelegenheiten, welche das Handelsministerium im Laufe dieses Jahres zu erledigen hatte, war es bisher nicht möglich, die Organisations-Statuten für die vier Eisenbahn-Directionen, deren Bestand in der ganzen Monarchie projectirt wird, auszuarbeiten; allein bis Ende Januar werde dies sicherlich schon geschehen, so dass diese Statuten-Bestimmungen in Galizien mit dem Momente in welchem die erste Section der Galizischen Transversalbahn eröffnet und dem Betriebe übergeben wird, ins Leben treten dürften. Zwischen den Landesdirectionen und dem Ministerium werde keine Zwischen-Instanz bestehen; von einer General-Direction der Staatsbahnen mit dem Sitze in Wien sei gar keine Rede. Der Minister werde ein Comité zur Erledigung der currenten Verwaltungs-Agenden, deren Entscheidung diesem Comité unter dem Vorsitze des Handelsministers vorbehalten bleibt, zur Seite haben. Ausserdem soll ein Central-Eisenbahnrath creirt werden, der von Zeit zu Zeit zusammenzutreten und Fragen von principieller Bedeutung oder die mehrere Eisenbahngruppen gemeinsam berührenden Angelegenheiten zu begutachten hätte. Derartige Eisenbahnräthe mit entsprechendem Wirkungskreise werden auch bei den Landes-Directionen errichtet werden.«

Aus dieser Erklärung des Herrn Ministers ergibt sich, dass in Galizien, vermuthlich in Lemberg, eine Direction für die galizischen Staats- und im Staatsbetriebe stehenden Bahnen errichtet werden wird, deren Wirkungskreis und Befugnisse nicht geringer sein dürften, als die der Direction für die westlichen Staatseisenbahnen in Wien; dass ausser den beiden genannten Directionen noch zwei errichtet werden sollen, und dass für sämmtliche Directionen das Handelsministerium in Wien die Centralstelle bilden werde. Jeder Direction soll überdies ein Eisenbahnrath an die Seite gestellt werden, während in Wien ein Central- oder Reichs-Eisenbahnrath errichtet werden soll. Es ist also genau dieselbe Organisation in Aussicht genommen, wie sie in Preussen für die dortigen Staatsbahnen besteht. In der That constatirt auch ein officiöser Commentar zu der Mittheilung des Lemberger Amtsblattes »es wird also in Wien und später in Lemberg eine Betriebs-Direction bestehen — wie in Deutschland, in Breslau, Bromberg, Köln etc. — Diese Betriebs-Direction wird, wie in Deutschland einen aus Interessenten gebildeten Beirath haben, welcher in seinem Wirkungskreise jenem der deutschen Bezirks-Eisenbahnräthe ähneln wird«. Hier ist wohl nur aus Irrthum statt Preussen Deutschland gesetzt worden.

Hält man sich die Abgrenzung der Competenzen vor Augen, welche die »Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen etc.« zwischen der Direction einer- und dem Handelsministerium anderseits normiren*), so kann man sich schon jetzt ein Bild der

*) Der §. 7 des genannten Statutes lautet:

§. 7. Dem Handelsministerium sind ausser der demselben, resp. der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, in Ansehung der im §. 1 bezeichneten Bahnen zustehenden Oberaufsicht, zu welcher auch die Wahrung der öffentlichen Rücksichten bezüglich der vorzulegenden Fahrordnungen und Tarife, dann insbesondere die Genehmigung von Anschluss-, Betriebs- oder Cartellverträgen mit anderen Transportanstalten gehört, aus dem Titel der Verwaltung der in Rede stehenden Bahnen folgende Gegenstände vorbehalten:

a) die Feststellung und Abänderung des Wirkungskreises und der Geschäftsordnung des Staats-Eisenbahnrathes, des aus Mitgliedern desselben zu bildenden und dem Präsidenten ständig beizugebenden Beirathes, dann der Direction, sowie die Genehmigung aller wichtigeren organisatorischen Verfügungen;

b) die Feststellung des Jahres-Präliminares und die Bewilligung zu Ausgaben, die in demselben nicht vorgesehen sind, nach Massgabe der auf verfassungsmässigem Wege zu erwirkenden Credite;

c) die Ernennung des Stellvertreters des Präsidenten;

künftigen Organisation der Staatsbahnen machen, und wenn man die preussische Organisation als auf dem Principe der Decentralisation beruhend bezeichnet, so wird man die dieser nachgebildete österr. Organisation gleichfalls eine decentralisirte nennen müssen. In der That erklären sich auch die Anhänger der Decentralisation der Eisenbahnen durch die getroffenen Massnahmen für befriedigt, während die Freunde der Centralisation die in Aussicht genommene Organisation beklagen.

Die Zweckmässigkeit der neuen Organisation für eine gute und billige Verwaltung der Eisenbahnen wird sich im Laufe der Zeiten zeigen, heute kann darüber, wenn wir uns blos auf den Standpunkt der Eisenbahnverwaltung stellen, nichts gesagt werden. Wenn man jedoch so vielfach auf Preussen verweist, und sich auf die dortigen Erfahrungen beruft, so muss der Wahrheit gemäss constatirt werden, dass neben vielen Aehnlichkeiten doch auch grosse und wichtige Verschiedenheiten bestehen. Vor Allem ist zu erwähnen, dass man unter der Decentralisirung der Eisenbahn-Verwaltung in Preussen nicht eine Verlegung derselben von Berlin in andere Städte verstand, noch die Ersetzung einer Centralstelle durch mehrere geringere Stellen, sondern ausschliesslich eine Erhöhung der Competenzen der Directionen und Betriebsämter. Versteht man unter Decentralisirung der Eisenbahn-Verwaltungen die Auseinanderlegung der einheitlichen Verwaltung in mehrere, so involvirten die »Grundzüge der Organisation der Verwaltung der königl. Preussischen Staatsbahnen« vom November 1879 eigentlich eine Centralisation, indem trotz Vergrösserung des Staatsbahnnetzes an die Stelle von zehn Eisenbahn-Directionen sieben gesetzt, und z. B. die Directionen in Wiesbaden, Saarbrücken und Münster aufgelöst wurden. Ferner ist zu erwägen, dass in Preussen die verstaatlichten Privatbahnen grossentheils früher ebendort ihre Directionssitze hatten, wo jetzt die königl. Eisenbahn-Directionen ihren Sitz haben. Wir verweisen auf Breslau, wo die oberschlesische Bahn die Rechte-Oder-Uferbahn und die Breslau-Schweidnitz-Freiburger Bahn ihren Sitz hatten und nach wie vor haben werden. Aehnliches gilt von Frankfurt a. M. und Hannover, die früher auch politisch grosse Wichtigkeit besassen und natürlich auch von Berlin. Dass wir die Bedeutung der Decentralisirung in Preussen richtig charakterisiren, ergibt sich aus den amtlichen Motiven der Grundzüge selbst. Dieselben sagen z. B. an einer Stelle: »Die gegenwärtige Organisation unterscheidet sich von der früheren wesentlich dadurch, dass für die grösseren Verwaltungsbezirke das Princip der Arbeitstheilung im Wege stärkerer Decentralisation schärfer zur Durchführung gelangt ist. Alle diejenigen Geschäfte, welche einer Centralleitung für das gesammte Verwaltungsgebiet nicht bedürfen, sind den Directionen abgenommen und den Localbehörden übertragen worden.«

Fasst man all das zusammen, so wird nicht zu verkennen sein, dass als in Preussen die Organisation der Staatsbahnen, begonnen wurde, andere Verhältnisse vorlagen, als gegenwärtig in Oesterreich; namentlich gab es in Preussen mehrere politisch und commerciell bedeutsame Centren, auf die bei dem Uebergang der Privatbahnen in die Hand des Staates Rücksicht zu nehmen war, und deren Stellung denn auch durch die Organisation eher gehoben als vermindert wurde. In diesem Punkte hat die Uebernahme so vieler Bahnen durch den Staat kaum viel geändert. Die wirkliche Decentralisirung bestand aber in der neuen Festsetzung der Competenzen, wobei man den Directionen die oberste Aufsicht über alle Bahnangelegenheiten als Hauptaufgabe beilegte und sie von einer Fülle minderer Geschäfte befreite.

---

d) die Ernennung der Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes und die Bestimmung der dem Präsidenten als ständiger Beirath beizugebenden Mitglieder desselben;

e) die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung) und Disciplinar-Behandlung der Abtheilungs-Vorstände der Direction, sowie derjenigen Beamten, welche mehr als 2000 fl. Jahresgehalt beziehen;

f) die Ertheilung von Remunerationen und Geldaushilfen an die *sub e* genannten Beamten — dann in sonstigen Fällen, wenn der Betrag 100 fl. übersteigt;

g) die Ertheilung von Urlaub an den Präsidenten, dann sofern die Urlaubsdauer vier Wochen übersteigt, an dessen Stellvertreter und sonstige Beamte;

h) die Genehmigung der Dienstordnung (Dienstes-Pragmatik), des Personalstatus und der die Gebühren des Personals regelnden Normen;

i) die Genehmigung der Statuten der Pensions- und Provisions-Institute, dann der für das Personal bestehenden oder zu errichtenden Wohlthätigkeitsfonde;

k) die Genehmigung der Grundlagen für die in Anwendung zu bringenden Tarife für den Personen- und Sachen-Verkehr;

l) die Bewilligung zum Abschlusse von Verträgen, welche eine Veräusserung, Abtretung oder Belastung von Bestandtheilen des unbeweglichen Bahneigenthumes, eine Verpfändung oder Schenkung zum Gegenstande haben, dann von Kauf-, Verkaufs-, Tausch-, Bau-, Lieferungs- und sonstigen Verträgen, sofern die Vertragssumme bei allgemeiner, öffentlicher Concurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter 50.000 fl., andernfalls aber 5000 fl. erreicht oder übersteigt; endlich von Bestandverträgen (mit Ausschluss jener über die Verpachtung von Bahnhof-Restaurationen), falls der jährliche Bestandzins mehr als 500 fl. beträgt oder der Vertrag unkündbar oder mit einer längeren als einjährigen Kündigungsfrist abgeschlossen werden soll;

m) die Nachsicht, beziehungsweise Bewilligung zur Abschreibung von Rechnungsmängel und uneinbringlichen Forderungen, dann von bei Materialien und Inventargegenständen sich ergebenden Verlusten, falls der Geldwerth von Fall zu Fall 1000 fl. und in demselben Jahre im Ganzen 10.000 fl. übersteigt;

n) die Entscheidung über Beschwerden gegen Verfügungen der Direction, soweit die Beschwerdeführung nicht durch die Dienstvorschriften ausgeschlossen ist;

o) die Gewährung von Freikarten, welche nicht nur für einzelne Fahrten Giltigkeit haben, und die Genehmigung der Normen, nach denen bei Ertheilung von Freikarten für einzelne Fahrten und von Fahrpreis-Ermässigungen vorzugehen ist.

Das Rechnungswesen der Schweizerischen Eisenbahnen.

II.

Als zu Anfang der Fünfziger-Jahre die schweizerischen Bundesbehörden in die Berathung des Eisenbahngesetzes eintraten, machten die zu Rathe gezogenen englischen Experten Robert Stephenson und Swinburne, zwei ausgezeichnete und freimüthige Fachmänner ihre Auftraggeber darauf aufmerksam, dass die spät in den Eisenbahnbau eintretende Schweiz die Erfahrungen der anderen Länder sich zu Nutzen machen

könne und solle. Die beiden Sachverständigen liessen den Eisenbahnzuständen ihres Vaterlandes die abfälligste Beurtheilung zu Theil werden, sie schilderten die traurigen und gemeinschädlichen Folgen der Actien-, Börsen- und Speculantenwirthschaft, welche mit der Vergebung der Verkehrs-Monopole an Privatgesellschaften verbunden sei, und knüpften an ihre von seltenem Wahrheitsmuthe, Biedersinn und Pflichtgefühl eingegebenen Darstellungen eindringliche Warnungen. In der Schweiz obsiegte jedoch der Cantönligeist, welcher nicht im Stande war, die grossen Aufgaben des eben erst geschaffenen Bundesstaates zu erfassen und auszuführen. Dieser centrifugale Geist war dem Manchesterthum ungemein günstig und förderlich, und so konnte es denn nicht fehlen, dass das Princip des Staatsbahnbaues und -Betriebes verworfen und an seine Stelle der Privatbahnbau, das Actienwesen und eine gräuliche Schuldenwirthschaft etablirt wurden.

Die bedeutendsten Eisenbahn-Gesellschaften der Schweiz entstanden im Laufe der nächsten zehn Jahre: die Vereinigten Schweizer Bahnen, ursprünglich mit der Absicht angelegt, durch eine Ueberschienung des Lukmanier die directe Verbindung von Rorschach am Bodensee über Chur mit Oberitalien herzustellen; die Nordostbahn von Romanshorn nach Zürich und Olten; die Centralbahn von Basel über Olten nach Bern; die Westbahnen von Bern nach Genf. Diese Hauptbahnen wurden ebenso wie die Nebenbahnen verwaltet. An der Spitze standen zumeist Günstlinge der politischen und finanziellen »Gründer«: Advocaten, Geistliche, Bureaukraten. Zugleich mit den Bahnen und Bähnlein entstanden zahlreiche Banken und Bänklein. Das »Geschäft« kam in Schwung, das eigentliche Verkehrsgeschäft dagegen ging flau. Nichtsdestoweniger vertheilte man Dividenden, wenn auch recht bescheidene, doch selbst diese bescheidenen Dividenden, die auch während der Bauzeit bezahlt wurden, waren nicht »verdient«, nicht auf glatte, ehrliche Art berechnet, sondern durch verschleierte Bilanzen und neue Schulden erzielt. Das Eisenbahnfieber grassirte, zahllose Interessen waren in den Bann gezogen, die Zeitungen schwiegen zu Allem, weil sie es zum Theil nicht wussten, zum Theil nicht wissen wollten; die politischen Behörden in der Eidgenossenschaft wie in den Cantonen, namentlich die Gemeinden waren von dem wachsenden Einflusse der Eisenbahn-Matadoren beherrscht und bestimmt. Dieser Einfluss hat kaum in einem Lande einem einzelnen Manne eine lange Reihe von Jahren hindurch eine derartige Fülle von Macht verliehen, wie sie Alfred Escher, der Gründer der Gotthardbahn, in Händen hatte. Er war Regierungs-Präsident in Zürich, Chef der Nordostbahn-Verwaltung, Mitglied des eidgenössischen Schulrathes, Gouverneur der schweizerischen Creditanstalt, Führer der herrschenden Partei, Mitglied des Nationalrathes, kurz der Gewaltherrscher, der »Princeps« der Republik. Er war die grosse Sonne, um die sich ein ganzes System von grossen und kleinen Sterngruppen, schweifwedelnden Kometen und Irrlichtern bewegte.

In den sechziger Jahren trat zwar ein Stillstand und »Krach« ein, namentlich als die mit den sardinischen Ministern Cavour und Paleocapa abgeschlossenen Lukmanier-Verträge an der Knauserei der betheiligten Cantone und an verschiedenen Intriguen scheiterten. Indessen war man in der Schweiz weit entfernt in sich zu gehen und den schon ziemlich weit gediehenen »Anfängern« zu wehren. Die Richtigkeit des Sprichwortes bewährte sich auch hier: Mit Kleinem fängt man an, mit Grossem hört man auf. Nach einigen Jahren, namentlich zur Zeit des deutsch-französischen Krieges that sich das Gründergeschäft mit verstärkten Kräften auf. Einzelne der grossen Gesellschaften bezahlten acht und neun Procent Dividende. Die Actien dieser Bahnen stiegen um Hunderte. Der Verkehr hatte sich allerdings vermehrt, aber mit ihm war auch die Sucht zu glänzender Repräsentation gestiegen. Wären die Kosten der letzteren aus den wirklichen Erträgnissen der Bahn bestritten worden, so liesse sich am Ende nichts dagegen sagen. Allein das war eben nicht der Fall. Die alte gewohnte Kunst der Gründerarithmetik war zum Dogma geworden. Die Sache ging ja ganz flott. Der Credit schien unerschöpflich. Nichts schien rentabler als der Bau von Eisenbahnen. Wohlhabende Cantone, reiche Gemeinden und Private wurden in den Strudel gezogen und kamen — auf den Grund ihrer Cassen. Nur ganz wenige sahen den jähen, gewaltigen Sturz des grossen Kartenhauses voraus, aber was sind ein paar Warner oder Zweifelnicker in einem Volke, das den Veitstanz um das goldene Kalb tanzt.

Es kam eine Reihe von neuen Bahnen, es kam die Jurabahn, die Bötzbergbahn, auch die Gotthardbahn und zu Neujahr 1877 der — grosse Krach. Die Actien fielen rapid, halbfertige Bahnlinien wurden eingestellt, und es wuchs Gras über sie, ganze Bahngesellschaften fielen unter den Hammer, andere gingen mit dem Teller von Berlin bis Rom betteln, die dritten endlich ergaben sich auf Gnade und Ungnade französischen Financiers zur Fructificirung der Pariser Börse. Die Schweiz in ihrer tiefsten Erniedrigung — möchte man diesen Abschnitt der einst so ruhmreichen Geschichte der schweizerischen Eidgenossenschaft überschreiben. »*Finis Helvetiae*« — seufzte mancher patriotische Republikaner, als die Bilanzen, Geschäftsberichte und Rechnungen der Gesellschaften von Sachverständigen gemustert, und als ein Ausbund fortgesetzter Verschleierungen erkannt wurden. Volle sechs Jahre kämpft ein Häuflein edler Patrioten gegen die mittlerweile immer wieder von Neuem versuchte Fortsetzung des Schwindels: vergeblich agitirten sie für die Verstaatlichung der Eisenbahnen, sie mussten sich mit der Controle des Rechnungswesens durch die Bundesbehörden begnügen. Doch hoffen diese, mit dem gebotenen Mittel mindestens den gröbsten Auswüchsen begegnen und das Land vor der Gefahr des wirthschaftlichen und politischen Niederganges zu bewahren.

Der Arlbergtunnel.

Von Gustav Plate, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten.

(Vortrag, gehalten am 18. Dec. 1883, im Club Oesterr. Eisenb.-Beamten.)

Hochgeehrte Versammlung!

Der Festesjubel, welcher im vorigen Monate von der Grenze Tirols und Vorarlbergs durch alle Tages- und Wochenblätter in Oesterreichs Gauen erscholl, ist verrauscht; emsige Thätigkeit ist wieder an dessen Stätte getreten, denn noch mancher Cubikmeter Fels ist zu brechen und eine lange Strecke harrt der Vollendung. Nach wie vor geht Ingenieur und Arbeiter den nun schon länger als drei Jahre betretenen Pfad vom Ost- und Westportale zur Arbeitsstrecke und kehrt nach vollbrachtem Tageswerke den gleichen Weg zurück. Denn ein Gitterthor an jener Stelle, wo der Durchschlag des Tunnels erfolgte, sperrt ihm den Weg so lange, bis auch dieser letzte Schlussring in Angriff genommen werden wird.

Kein Jahr wird vergehen und der Tourist, der Geschäftsreisende wird im bequemen Wagen den Arlbergtunnel durchfahren und dürfte kaum einen anderen Gedanken dabei haben, als den: wenn nur das dunkle lange Loch erst ein Ende hätte.

Nicht denkt der Reisende der Mühe und der Sorgen, der Plage und der Arbeit, die der Bau des Tunnels mit sich brachte; nicht der Gefahren, denen Arbeiter und Ingenieure zu jeder Stunde ausgesetzt sind — aber auch nicht vermag er sich Rechenschaft zu geben von dem erhebenden, erlösenden Gefühle, das jeden Mitarbeiter am Tunnel erfüllte, als am

13. November der Ruf erscholl, der Bohrer hat die Scheidewand durchdrungen.

Wenn ich heute das Wagniss unternehme, Ihnen, geehrte Herren, im Laufe kurzer Stunden ein kleines Bild aufzustellen, wie es beim Bau des Arlbergtunnels zuging und zugeht, und damit ein vor langer Zeit gegebenes Versprechen einlöse, so wäre mein Wunsch, dass Sie von dieser *post festum*-Schilderung eine Erinnerung mitnehmen möchten für jenen Tag, wo sie dereinst selbst den Arlbergtunnel durchfahren und sich nicht wie unser Geschäftsfreund damit begnügen, in dem bekannten rothen Buche folgende, vielleicht mit einem Stern bezeichnete Zeilen zu durchlesen: »Arlbergtunnel, im Zuge der Arlbergbahn zwischen den Stationen St. Anton und Langen, 10¼ Kilometer lang, hat im Kilometerpunkte eine Seehöhe von 1310 M., ist zweigeleisig ausgeführt, begnügt sich aber vorläufig mit einem Geleise, Bauzeit 1880 bis 1884; gegen die präliminirte Bauzeit um 1½ Jahre abgekürzt. Technisch interessant durch die Anwendung zweier rivalisirender Bohrsysteme.«

Diesen kurzen Worten Freund Baedeker's könnte ich einen kleinen Folianten gegenüberstellen, wenn ich alle Vorkommnisse schildern wollte. Ich werde mich aber bemühen, kurz zu sein, um Ihre Geduld nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen.

Ich gestatte mir, daran zu erinnern, dass die ersten Detailstudien für einen Arlbergtunnel bereits in das Jahr 1870 fallen; dass damals ein 13·4 Km. langer Tunnel im Kalkgebirge der nördlichen Lehne des Arlgebirges mit zweimal gebrochener Linie geplant war, dass im Jahre 1875 ein eingeleisiger, nur 7 Km. langer Tunnel an derselben Lehne, wie der zur Ausführung gekommene, im Glimmerschiefer projectirt war, dessen Mundloch jedoch 200 M. höher lag, als das des jetzigen Tunnels, und dass die zur Durchführung gekommene Trace erst in den Jahren 1878 und 1879 durch die k. k. General-Inspection studirt und in Vorschlag gebracht wurde. Die Trace des Arlbergtunnels steigt von der Ostseite mit 2‰ auf 4·1 Km. und fällt von dort auf 6·16 Km. mit 15‰ gegen die Westseite ab.

Der zwischen der ersten Projection und dem wirklichen Beginn verstrichene Zeitraum von zehn Jahren war indirect nicht ohne fördernden Einfluss auf die erreichte schnelle Durchführung des Arlbergtunnels, wie diese Verzögerung auch von günstigem Einfluss auf seine Kosten ward.

In diese Periode fällt die Ausführung des Gotthardtunnels; auf die am Gotthardtunnel gemachten Erfahrungen konnten die österreichischen Ingenieure, denen die Ausführung des Arlbergtunnels anvertraut worden, fussen. Dem Gotthardtunnel verdanken wir die Ausbildung der Percussions-Bohrmaschine und der Gotthardbahn die Entstehung des Drehbohrsystems.

Beide Bohrsysteme übertrafen bei ihrer Verwendung am Arlbergtunnel nicht nur ihre eigenen früheren Leistungen, sondern auch weitaus die kühnsten in sie gesetzten Erwartungen; ein Beweis, dass ein gutes Werkzeug auch noch der guten Führung bedarf, um zufriedenstellende Leistungen zu erzielen.

Der Gotthardbahn verdanken wir neben diesen positiven, aber auch noch einige negative Erfahrungen, und ich bin der Ansicht, dass dem richtigen Erkennen der am Gotthardtunnel gemachten Fehler in erster Linie die überraschenden Erfolge am Arlbergtunnel zu verdanken sind.

Wer weiss aber, ob das, was wir heute beim Bau des Gotthardtunnels als verfehlt bezeichnen, nicht auf uns lasten würde, falls der Arlbergtunnel früher zur Ausführung gekommen wäre, als dieser, und welche Fehler dereinst die Erbauer des nächsten Alpentunnels uns Ingenieuren des Arlbergtunnels nachweisen werden: erkennen wir daher ungescheut den Gotthardtunnel als unseren Lehrmeister.

Den grossen ungeahnten Erfolg am Arlbergtunnel verdanken wir aber auch der Einsicht der massgebenden Persönlichkeiten unseres Handelsministeriums, welche in der vollen Erkenntniss, dass es sich bei dem bevorstehenden grossen Werke um den Namen und den Ruf des österreichischen Eisenbahnwesens und des österreichischen Ingenieurstandes handle, ihren technischen Behörden eine Freiheit des Wirkens einräumten, die nothwendig ist, damit sich der Geist voll und frei entfalte, und nicht erstickt werde von der Last der täglichen Sorge um Bedingnisshefte und Chablone.

Das Vertrauen, mit dem das Baudepartement des Handels-Ministeriums dem hervorragenden Inspector, welcher an der Spitze der mit der Ausführung der Arlbergbahn betrauten k. k. Direction für Staatseisenbahn-Bauten stand (dem uns und dem Vaterlande leider zu früh dahin geschiedenen Oberbaurath Lott) entgegen kam, pflanzte sich von diesem auf das gesammte, ihm unterstehende Personale fort.

Vertrauen war der unsichtbare Faden, welcher die Arlberg-Techniker unter einander verband, und aus diesem Vertrauen entsprang der Glaube an den Erfolg, jener feste Glaube, der Zwillingsbruder der Willensstärke, welcher den Erfolg verbürgt. Auf Vertrauen basirte auch die glücklich ausgefallene Wahl der Unternehmung, welche durch verständiges Eingehen auf die Intentionen der Staatsverwaltung und durch Unermüdlichkeit bei der Uebereinstimmung aller eintretenden Schwierigkeiten das in sie gesetzte Vertrauen glänzend gerechtfertigt hat.

Trotz diesem durch den Erfolg gerechtfertigten Vertrauen liess die Staatsverwaltung die Zügel des grossen Geschäftes nie aus der Hand. Der Bauvertrag zwischen ihr und der Unternehmung stellt Anforderungen an diese und enthält Bedingungen, wie solche noch nie so streng und präcis bei der Ausführung eines langen Tunnels aufgestellt worden waren, und wurden trotzdem die gestellten Anforderungen nicht nur erfüllt, sondern überschritten.

Auch hielt der Vertrag der Staatsverwaltung für den Fall, dass sie sich in der Wahl der Unternehmer getäuscht haben sollte, die Möglichkeit in Händen, ihr die Durchführung des Geschäftes zu nehmen und Anderen zu übertragen, eine Bedingung, welche bei der Vertragsschliessung über die Ausführung des Gotthardtunnels nicht vorgesehen war und daher den Bauherrn der Unternehmung gegenüber machtlos machte.

Mit vereinten Kräften aller Factoren: Handels-Ministerium, General-Inspection, Bau-Direction und Unternehmung, ward das Werk in die Hand genommen und wird, so Gott will, *Viribus unitis* zur Ehre des gemeinsamen Vaterlandes zu Ende geführt werden.

Vergebung der Arbeiten.

Nachdem das Gesetz über den Bau der Arlberg-Bahn durch die allerhöchste Sanction vom 7. Mai 1880 Gesetzeskraft erlangt, und die k. k. Direction für Staatseisenbahnbau am 15. Mai den Auftrag zur Durchführung des Gesetzes erhalten hatte, begann deren Thätigkeit hinsichtlich des Tunnelbaues, für welchen Achse und Nivellette bereits in dem von der k. k. General-Inspection ausgearbeiteten Vorprojecte definitiv gegeben waren, nach zwei Richtungen. Die eine war die sofortige Inangriffnahme der Installationsbauten, um Unterkunft für Ingenieure und Arbeiter zu schaffen, und um möglichst bald mit der maschinellen Bohrung im Tunnel beginnen zu können. Hierauf werde ich später zurückkommen.

Die zweite Richtung war die effective Inangriffnahme des Tunnelbaues mittelst Handarbeit bis zur Zeit der Herstellung der Installationen. Diese Arbeit ward mittelst jeder Zeit kündbaren Verträgen an Bauunternehmer (Ostseite: G. Cecon; Westseite: Gebrüder Redlich & Berger) vergeben, denen die Beistellung aller Requisiten, Materialien etc. oblag.

Digitized by Google

Schon am 24. Juni begann der Stollenbetrieb auf der Ostseite, und Tags darauf auf der Westseite. Die inzwischen beschafften Installations-Anlagen gestatteten eine Inangriffnahme des maschinellen Stollenbetriebes auf der Westseite am 13., auf der Ostseite am 16. November; auch diese Arbeiten wurden noch von den provisorischen Unternehmungen in Angriff genommen, indem die definitive Bauvergebung absichtlich so lange verzögert wurde, bis sich die Zweckmässigkeit der hinsichtlich der Installations-Anlagen getroffenen Dispositionen praktisch erwiesen hatte.

Die Ausschreibung der Vergebung der Tunnelbauten erfolgte am 12. November 1880 unter folgenden Hauptbedingungen:

1. Jede Tunnelseite sollte auch unabhängig von der andern Seite zur Vergebung gelangen können.

2. Für den Betrieb des Richtstollens der Sohle, und des Firststollens, dann für verschiedene im Voraus durch Pläne fixirte Leistungen im Mauerwerk, als Auswölbung in verschiedenen Mauerstärken, Abzugscanal, Nischen etc. waren per laufenden Meter Tunnel oder per Stück Einheitspreise ausgesetzt.

3. Der Unternehmung werden alle bereits hergestellten oder im Bau begriffenen Installationsbauten (im Gestehungswerthe von 302.000 fl. auf der Ostseite, und von 334.000 fl. auf der Westseite) leihweise ohne Entschädigung zur Benützung übergeben.

Zur Ergänzung der Installationen, welche im Einvernehmen mit der Unternehmung erfolgen sollte, wird die Staatsverwaltung noch weitere Summen bis zur Maximalgrenze von 480.000 fl. für die Ostseite und von 560.000 fl. für die Westseite verausgaben. Nach Erschöpfung dieses Installations-Credites fällt die Beschaffung etwaig noch sonst erforderlicher Installationen der Unternehmung auf eigene Rechnung zu.

Die durch die Staatsverwaltung beschafften und ihr Eigenthum verbleibenden Installationsanlagen erreichen für beide Tunnelseiten somit eine Höhe von rund 1,676.000 fl, gegenüber einer Summe von 2 Millionen, welche im generellen Projecte hierfür ausgesetzt war.

Auf eigene Kosten hat der Unternehmer zu beschaffen: alle Rollbahnen und deren Betriebsmittel, alle Handwerkszeuge und Requisiten, insbesondere die eigentlichen Bohrmaschinen, alle Anlagen für Förderung und Wasserhaltung im Tunnel, Steinbruchanlagen, Sägen und dergl., Dynamitanlagen, Wirthschaftsbaraken sammt Zugthieren und Zubehör.

4. Der Unternehmer hat den Stollenvortrieb in der Weise zu betreiben, dass vom 1. Februar 1881 an jederseits ein mittlerer durchschnittlicher Fortschritt von 3·3 M. per Tag resultirt. Im Falle einer Mehrleistung erhält er für jeden Tag, der sich hieraus für die frühere Vollendung berechnet, eine Prämie von 800 fl.; im Falle der Minderleistung zahlt er das gleiche Pönale.

5. 170 Tage nach dem Durchschlage muss der Tunnel in der Ausfertigung und in der Ausmündung vollendet sein.

6. Das zu Zwecken der Ventilation per Minute in den Tunnel einzuführende Luftquantum soll auf jeder Tunnelseite mindestens 150 Cub.-M. betragen und die Röhren mindestens einen Durchmesser von 35 Cm. erhalten.

Die Vergebung erfolgte am 21. December 1880 auf Grund einer öffentlichen Offertausschreibung an die Bauunternehmung G. Ceconi und Brüder Lapp. Die Unternehmung ist der Staatsverwaltung gegenüber solidarisch haftbar, theilte sich jedoch in der Weise in die Arbeit, dass G. Ceconi auf der Ostseite, wo er schon die einleitenden Arbeiten ausgeführt hatte, verblieb, während Brüder Lapp die Arbeiten auf der Westseite übernahmen.

Im Laufe des Monates Jänner 1881 nahm die Tunnel-Bauunternehmung ihre Thätigkeit auf, und wurde die Abrechnung mit dem provisorischen Unternehmen gepflogen.

Allgemeines.

Sehr lange Tunnele werden im Allgemeinen nur von ihren zwei Endpunkten aus in Angriff genommen werden können, da die Höhe des überlagernden Gebirges und die Entfernung ihrer Axe von zu Tage die Herstellung von Schächten oder Stollen, und somit Schaffung von Angriffspunkten im Innern des Berges, umso weniger opportun erscheinen lassen wird, als heutzutage die maschinelle Bohrung bedeutende Fortschritte gemacht hat, und der zu erreichende Gewinn an Zeit nur selten im Verhältniss zu den pecuniären Opfern stehen wird.

Die drei längsten Tunnele Europas, der Mt. Cenis-, der Gotthard- und der Arlbergtunnel wurden auch ausschliesslich nur von ihren zwei Mundlöchern aus betrieben.

Die Herstellung eines Tunnels zerfällt in drei wesentlich von einander verschiedene Arbeiten: Die erste ist die Herstellung eines Stollens von je nach Umständen 5—7 M. Fläche. Dieser Richtstollen ist die Lebensader des Tunnels, von ihm aus werden alle anderen Arbeiten in Angriff genommen, auf seiner Sohle liegt das Fördergeleise, durch ihn müssen alle ausgebrochenen Felsmassen heraus und alles Mauerungsmaterial hinein geschafft werden, er dient ferner zur Aufnahme der verschiedenen Rohrleitungen: sowohl für die maschinelle Arbeit seiner eigenen Verlängerung, als für die Ventilation und eventuell auch einer Wasserleitung.

Von der Schnelligkeit, mit welcher dieser Richtstollen ausgeführt wird, hängt in erster Linie die Bauzeit des ganzen Tunnels ab; sein Fortschritt gibt das Tempo für alle übrigen Arbeiten an; ihm allein werden die Opfer der Herstellung grosser Installations-Anlagen gebracht, deren Kosten ihn im Verein mit der Forcirung, die ihm berechtigter Weise zukommt, zu dem verhältnissmässig theuersten Theil des Tunnels machen. Weitaus billiger würde der Stollen sein, wenn derselbe mit Handarbeit anstatt maschinell hergestellt werden würde; wir sehen daher auch nur lange Tunnele mit maschineller Einrichtung betrieben, indem kürzere Tunnele rechtzeitig mit Handarbeit, bei welcher man durchschnittlich von jeder Angriffsstelle aus auf 1 M. täglichen Fortschritt rechnen kann, fertig werden.

Der Richtstollen kann sich nun entweder wie beim Gotthardtunnel im oberen Theil des Stollenprofiles befinden und heisst dann Firststollen, oder unten, wie im Arlbergtunnel, und heisst dann Sohlenstollen.

Die Führung des Stollens im First hängt mit der sogenannten belgischen Tunnelbau-Methode zusammen, bei welcher, dem Firststollen folgend, zuerst die obere Kappe des Tunnels ausgebrochen und ausgewölbt wird, bevor die untere Hälfte des Ausbruchprofiles hergestellt wird. Unter dem Schutze dieser Auswölbung wird dann die untere Ausweitung vorgenommen und die Widerlager für das Gewölbe hergestellt, welches inzwischen durch Holz unterfangen werden muss. Die Herstellung des Richtstollens im First bringt es mit sich, dass die Bausohle, auf welcher, wie vorhin erwähnt, das Fördergeleise und die Rohrleitungen ruhen, fortwährendem Wechsel ausgesetzt ist, indem diese Bausohle sich im fertigen Tunneltheile unten, in den Arbeitsstrecken oben befindet und bei Inangriffnahme der Vollausbrüche in der Arbeitsstrecke überbrückt werden muss. Vermittelt werden diese Uebergänge durch Rampen, auf denen die beladenen Wagen herab laufen, die leeren hinauf gezogen werden müssen, und muss diese Rampe mit dem Fortschritt der Arbeit von Zeit zu Zeit tiefer in das Innere des Tunnels hinein verlegt werden. Es ist recht klar, dass dies vielerlei Unzukömmlichkeiten in der Förderung und in der Verlegung

Digitized by Google

der Rohrleitungen mit sich bringt, dass ferner ein grosser Theil des Ausbruchmaterials gehoben werden muss, um zur Verladung gelangen zu können.

Alle diese Nachtheile entfallen bei der sogenannten österreichischen Tunnelbaumethode mit Sohlenstollen, wo die Sohle des Richtstollens mit der bleibenden Sohle des Tunnels zusammenfällt. Auf dieser Sohle bleiben Geleise und Rohrleitungen unverändert liegen, alles Material gelangt ohne weitere Hebung zur Verladung und die Auswölbung beginnt naturgemäss mit dem Widerlager von unten, zu welchem Zweck zuerst das ganze Profil des Tunnels hergestellt werden muss.

Um dieses zu erreichen, ist allerdings auch der Firststollen nicht zu vermeiden, damit die Ausreibungsarbeiten von oben herunter zu in Angriff genommen werden können. Es ist dies ein Moment, welches den Sohlenstollenbetrieb gegenüber dem Firststollenbetrieb etwas vertheuert, bei welch' letzterem der Richtstollen selbst durch seine Lage auch den zweiten Zweck erfüllt. Vom Sohlenstollen aus werden in Entfernungen von 20 bis 40 M., welche von der Festigkeit des Gebirges und vom Arbeitsplane abhängen, Aufbrüche gegen den First hergestellt und von denselben ein zweiter kleinerer Stollen nach beiden Seiten hin vorgetrieben, bis sich diese isolirten Stollentheile zu einem zweiten durchlaufenden Stollen vereinen, doch befindet sich die vorderste Stirn des Firststollens immer etwa 100 M. hinter dem Vorbruch des Richtstollens.

Durch den Richtstollen sehen wir bereits eine Anzahl weiterer Arbeitsstollen, jene des Firststollens, geschaffen und gibt nun der erstellte Firststollen wieder in seiner ganzen Länge Gelegenheit, die zweite Hauptarbeit, das ist den Ausbruch auf das ganze Profil, in Angriff zu nehmen, welcher die dritte Arbeit, die Ausmauerung auf dem Fusse folgt.

Vollausbruch und Ausmauerung geschieht aber nicht *in continuo*, sondern in einzelnen Ringen, deren Breite von 5—8 M., je nach der Gebirgsbeschaffenheit, wechselt, und zwar nach einem Arbeitsplan, welcher wieder in innigem Zusammenhange mit der durchschnittlichen Gesammtleistung im Tunnel, oder, da diese dem voreilenden Richtstollen in gleichem Schritte folgt, mit der Leistung der maschinellen Arbeit im Stollen steht.

Die Inangriffnahme eines neuen Ringes erfolgt erst dann, wenn seine Nachbarringe entweder bereits gänzlich vollendet und abgerüstet oder wenn dieselben noch gar nicht begonnen sind, so dass sich also nie zwei Nachbarringe gleichzeitig in Arbeit befinden.

Am Arlbergtunnel beträgt die durchschnittliche Arbeitszeit für die Ausweitung und Ausmauerung eines Ringes zwischen 6 und 8 Wochen; es ergibt sich somit aus dem Vorhergesagten eine lang entwickelte Arbeitsstrecke, in welcher fertige Ringe mit solchen die im Vollausbruch oder in der Maderung sich befinden, sowie mit Strecken, in denen nur die Sohlen- und Firststollen erstellt worden, wechseln.

Zur Zeit des Durchschlages des Arlbergtunnels befanden sich auf der Ostseite gleichzeitig 34 Ringe, auf der Westseite 36 Ringe theils im Vollausbruch, theils in der Mauerung begriffen, während die gesammten Arbeitsstollen auf der Ostseite die Zahl von 50, auf der Westseite die von 90 erreichten. Die Gesammtziffer aller Arbeiter war dem entsprechend auf der Ostseite rund 2000; auf der Westseite 2900, von denen durchschnittlich 30% gleichzeitig im Tunnel beschäftigt sind. Zur Arbeitsstrecke gehört ferner der dem letzten Aufbruche folgende Theil des Tunnels, in welchem nur der Sohlenstollen und der noch nicht zusammenhängende Firststollen erstellt ist; nach dem letzten Aufbruch zum Firststollen folgt schliesslich der allen voranseilende Richtstollen allein.

Am Durchschlagtage betrug der ganz fertige und zusammenhängende Tunnelbau auf der Ostseite 1090 M., auf der Westseite 2700 M. und die Länge der Arbeitsstrecke bis zum Durchschlagspunkte erweist auf der Ostseite die Ausdehnung von 1400 M., auf der Westseite von 2000 M. Von dieser Arbeitsstrecke beider Tunnelseiten in der Ausdehnung von zusammen 3400 M., sind jedoch 1200 M. in einzelnen Ringen fertig gestellt, aber noch durch unfertige Tunneltheile unterbrochen, während weitere 500 M. theils voll ausgebrochen, theils im Vollausbruche begriffen waren.

Es sei hier erwähnt, dass sich der Durchschlagspunkt 5498 M. vom östlichen und 4762 M. vom westlichen Beginne des Stollens befindet, somit auf die Ostseite eine Mehrleistung von 736 M. Stollen entfällt.

Diese Mehrleistung auf der Ostseite ist jedoch nur eine scheinbare, wenn man die Verhältnisse beider Tunnelseiten etwas näher in's Auge fasst.

Auf der Ostseite traten, nachdem die ersten Kinderkrankheiten, die einer jeden neuen Anlage anhaften, glücklich und mit grossem Geschick durch die Unternehmung überwunden waren, fast keinerlei störende Momente mehr ein, durch welche der gleichmässige Fortschritt der Arbeit sowohl im Stollenbetrieb als im Vollausbruch und der Mauerung ungünstig beeinflusst worden wären. Zwar wechselte auch hier die Festigkeit und die Stabilität des Gebirges, und konnte man sich vom zweiten Kilometer an nur selten mit jenen leichten Mauerungsprofilen begnügen, welche bei der Projectsverfassung als ausreichend angenommen worden waren, da man den Arlberg für einen soliden, charakter- und felsenfesten Herren hielt, während sich derselbe als ein zu allerlei Abschweifungen hinneigender Kumpan erwies. Doch waren auf der Ostseite die Strecken, wo Gebirgsdruck eintrat, nur kurz und das Gebirge fast ausnahmslos trocken, immerhin musste aber der Stollen selbst unausgesetzt ausgezimmert werden, um Einbrüchen vorzubeugen.

Weit ärger waren die Verhältnisse auf der Westseite. Kaum war man einige hundert Meter in den Berg eingedrungen, soeben hatte das Drehbohrsystem seine ersten Lorbeern mit vielversprechendem Erfolge gepflückt, so zeigten sich alle Unarten, die man nur bei einem Gebirge finden kann; Wasser, Verdrückungen aller Art und in Folge dessen Abbrüche und Einbrüche; die grösste Vorsicht war geboten, um Unglücksfällen vorzubeugen; die stärksten Holzeinbauten erwiesen sich häufig zu schwach und mussten wiederholt ausgewechselt und verstärkt werden; Quellen wurden angestochen, doch erwiesen sich dieselben meistens als Wassersäcke, die sich in einigen Tagen oder Wochen entleerten; die Mauerprofile mussten gegenüber den Projectsannahmen sehr bedeutend verstärkt werden und Gewölbe von 1·2 M. Stärke mit Widerlagern bis zu 2·0 M. wurden fast zur Regel.

Das Gebirge war periodenweise auf langen Strecken so verwittert und gebrach, voll lettigen und graphitischen Einlagerungen, dass die maschinelle Arbeit im Richtstollen mehreremale auf längere Zeit gänzlich unterbrochen werden musste und der Stollen nur unter Anwendung von Getriebszimmerung aufgefahren werden konnte.

Die Unterbrechungen in der Continuität des maschinellen Betriebs waren zahlreiche; die erste Sorge musste stets der Sicherheit gelten und der unausgesetzt erforderliche kräftige Einbau im Stollen hinderte die rationelle Ausnützung der Bohrmaschinen. Was Wunder, dass hier die Arbeiten gegen die Ostseite zurückblieben.

Das zweite Baujahr war besser, wie das erste, doch erst der vierte Kilometer brachte vollständige Besserung und durchschnittlich gleiches Gestein wie die Ostseite, und von dieser Zeit an finden wir in der maschinellen Bohrung auch gleiche Fortschritte, wie auf jener Seite.

Am Durchschlagstage waren auf der Ostseite 1538 M.

Digitized by Google

Tunnel ausgemauert, welche rund 90.000 Cub.-M. Mauerwerk benöthigten; auf der Westseite waren jedoch nur 3427 M. Tunnel vollendet, welche weitaus kürzere Strecke aber 106.000 Cub.-M. Mauerwerk, d. i. 17% mehr als die Ostseite erforderte.

Während auf der Ostseite auf den laufenden Meter fertigen Tunnels nicht ganz 20 Cub.-M. Mauerwerk kommen, entfallen auf die Westseite durchschnittlich 31 Cub.-M. per laufenden Meter und wird der Durchschnitt für den ganzen Tunnel 28 Cubik.-M. per laufenden Meter erreichen, wogegen nach dem Vorhergehenden nur circa 11 Cub.-M. auf den laufenden Meter Tunnel entfallen.

Auch in der Ziffer der bisher ausgeführten Sohlengewölbe spricht sich der durchschnittlich viel schlechtere Zustand des Gebirges auf der Westseite aus. Auf der Ostseite mussten bisher 725 M., auf der Westseite 2475 M. Tunnel mit Sohlengewölbe versehen werden, während noch weitere 1200 M. Sohlengewölbe vorgesehen sind.

Es sei hier erwähnt, dass der Gotthardtunnel nunmehr in seiner ganzen Länge ausgemauert ist, während ursprünglich die Ausmauerung nur auf die Hälfte seiner Länge projectirt war; die Mauerung daselbst erreicht jedoch nur in einigen kurzen Strecken jene Stärke, die am Arlbergtunnel wegen des druckhaften Gebirges auf Kilometerlänge zur Ausführung gelangen muss.

Die Vortheile, welche die Tunnelausführung mit dem Richtstollen in der Sohle gegenüber jenem mit Richtstollen im First bietet, zeigte sich in eminenter Weise, als die täglichen Fortschritte desselben anfingen, die verlangten 3·3 M. im steigenden Tempo zu überschreiten.

Durch die im Vertrage vorgeschriebene Bedingung, dass die Fertigstellung des Tunnels 170 Tage nach dem Durchschlage zu erfolgen habe, war die Unternehmung genöthigt, auch alle anderen Arbeiten zu forciren und die Anforderung an die Leistungsfähigkeit des Fördergeleises steigerte sich von Tag zu Tag. Nicht minder zeigte sich die Zweckmässigkeit des Sohlenstollens hinsichtlich der Möglichkeit der Einführung der Rohrleitungen für die Ventilation, deren Querschnitt alle bisher bei Tunnelbauten zur Ausführung gekommenen Dimensionen weitaus überschritt. Es kann heute wohl mit Bestimmtheit der Ansicht Ausdruck gegeben werden, dass die in der Fertigstellung des Arlbergtunnels erreichten Fortschritte beim Firststollenbetrieb an der Undurchführbarkeit der Förderung — und die Durchführung der im Vertrage aufgestellten Grundzüge für die Ventilation an der Unmöglichkeit der Erhaltung der Rohrleitung gescheitert wären.

Es gebührt daher dem Sohlenstollen der erste Rang unter den, die schnelle Durchführung des Arlbergtunnels fördernden, Einrichtungen.

(Schluss folgt.)

EISENBAHNRECHT

Eisenbahn-Schiedsgericht. Am 14. December d. J. wurde in der vom Wiener Kaufmann S. F. gegen die Oesterr. Nordwestbahn erhobenen Klage seitens des vom Kläger angerufenen Eisenbahn-Schiedsgerichtes, bestehend aus dem Vorsitzenden, Dr. Wilh. Lichtenstern, und den Votanten, Joh. Orel, Eduard Pfeil, Joh. Pollhammer und Dr. Victor Röll, die Entscheidung gefällt, dass des Klägers S. F. Anspruch abweislich zu bescheiden sei, und zwar mit Rücksicht auf die direct aus dem Schadenfalle sich ergebenden Conclusionen. Auf die von der Oesterr. Nordwestbahn, welche durch ihren Rechts-Consulenten, Dr. Ehlich, vertreten war, unter Anderem erhobene Einwendung der Verjährung wurde daher vom Schiedsgerichte meritorisch nicht eingegangen.

Der Fall selbst wurde in der Verhandlung wie folgt dargestellt:

In Tetschen-Laube der Oesterr. Nordwestbahn langten zu gleicher Zeit die Wagen Nr. 2738 und Nr. 2728 mit Gerste und zwar ersterer für E. & M., beziehungsweise für S. F., letzterer für M. R. an, und wurde irrthümlich Wagen Nr. 2738 an M. R. ausgefolgt. Der zweite Wagen Nr. 2728 wurde von E. & M., obwohl ihnen nicht gehörig, nachdem er von ihnen ohne weitere bahnämtliche Feststellung des Inhaltes übernommen war, mittelst Schiffes nach Magdeburg verladen. In Folge Reclamation sowohl des M. R., als auch des S. F., welche beide eine stattgehabte Schädigung ihrer Interessen behaupteten, versuchte die Oesterr. Nordwestbahn die strittige Angelegenheit im Ausgleichswege zu erledigen, und überliess, nachdem dieser Versuch sich nicht realisiren liess, diese Angelegenheit der in Aussicht gestellten gerichtlichen Entscheidung.

Am ersten Verhandlungstag, d. i. am 30. November, wurde der Fall wohl meritorisch behandelt, es erfolgte jedoch kein Urtheilsspruch, da die Oesterr. Nordwestbahn einwendete, der Kläger sei nicht legitimirt, und es wäre die von dem frachtbrieflichen Adressaten wiederholt verlangte Cession bisher nicht beigebracht worden.

Bei der am 14. December stattgehabten neuerlichen Verhandlung producirte der Kläger die von dem frachtbrieflichen Adressaten ausgestellte Cession, weiters einen Brief der Firma N. in M., welcher dahin lautete, dass aus dem Erlöse des verwechselten Wagens eine Minus-Differenz erwachsen sei. Die Oesterr. Nordwestbahn producirte dagegen den Aviso- und Bezugschein, ddto. 25. October 1882 über Wagen Nr. 2738 und machte hiebei die Verjährung der Klage geltend, sowie die Befreiung von der Haftpflicht (Art. 408 des H. G. B.) mit Rücksicht auf den anstandslos erfolgten Bezug des Wagens Nr. 2728 durch E. & M. Der Vertreter der Oesterr. Nordwestbahn betonte hiebei, dass die mit den Klägern wiederholt angebahnten Ausgleichsversuche zu keinem Resultate führten.

Die Eingangs erwähnte Abweisung der Klage erfolgte mit folgender Begründung:

Dem Kläger wurde seitens der Oesterr. Nordwestbahn ein Wagen zugewiesen, welcher ihm nicht gehörte. Durch die bedingungslose Annahme desselben hat die Partei alle im Handelsgesetze vorgesehenen Consequenzen auf sich genommen, und hat daher auch die etwaigen, überdies nicht nachgewiesenen, nachtheiligen Folgen selbst zu vertreten.

PARLAMENTARISCHES.

Antrag, betreffend die Regelung des Tarifwesens. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 11. December beantragte der Abgeordnete Schwab und Genossen, den nachfolgenden Gesetzentwurf dem Eisenbahn-Ausschusse zur Vorberathung und Antragstellung zuzuweisen:

»Mit Zustimmung beider Häuser des Reichsrathes finde Ich zu verordnen wie folgt:

Art. 1. Für die Regelung des Tarifwesens auf den innerhalb des Gebietes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder befindlichen Eisenbahnen haben nachstehende Bestimmungen zu gelten: Die Tarife aller Art für den Sachentransport unterliegen behufs ihrer Giltigkeit der Genehmigung des k. k. Handelsministeriums. Frachtennachlässe aller Art (Refaction, Rabatte etc.) sind wie alle Tarife öffentlich kundzumachen und unterliegen, sowie die Bestimmungen, unter welchen sie gewährt werden, der Genehmigung des k. k. Handelsministeriums. Diese Bedingungen dürfen nicht in einer Weise festgesetzt werden, welche die Inanspruchnahme der Tarifnachlässe nur einzelnen besonders Begünstigten gestatten würde. Abmachungen und Verträge (Cartelle) aller Art zwischen den Eisenbahn-Gesellschaften unter einander, zwischen inländischen und ausländischen Eisenbahn-Unternehmungen, zwischen den Eisenbahn-Gesellschaften und Schifffahrts-Unternehmungen bedürfen behufs ihrer Giltigkeit der Genehmigung des k. k. Handelsministeriums. — Für die gleichen Transport-Gegenstände in gleicher Menge dürfen die Gesammt-Transportkosten für eine näher gelegene Station nicht höher sein, als die für eine entferntere. — Im Auslandsverkehre kann das k. k. Handelsministerium eine Ausnahme dann eintreten lassen, wenn hiedurch keinerlei Schädigung der volkswirthschaftlichen Interessen des Inlandes herbeigeführt wird.

Art. 2. Auf Bahnen mit Steigerungs-Verhältnissen von 15 per Mille und darüber darf bei Berechnung von Tarifgebühren die anderthalbfache Länge der fraglichen starken Steigungen und Gefälle zu Grunde gelegt werden.

Art. 3. Die Nebenbestimmungen für den Frachtgüterverkehr sind durch das k. k. Handelsministerium nach Anhörung der Bahnverwaltungen auf allen Eisenbahnen nach einheitlichen Grundsätzen festzustellen.

Art. 4. Die Erhöhung bestehender Tarife darf nicht vor Ablauf einer mindestens sechsmonatlichen Giltigkeitsdauer stattfinden. — Die Eisenbahn-Verwaltungen sind verpflichtet, alle neuen Tarife, sowie jede Aufhebung und Abänderung der schon bestehenden Tarife mindestens sechs Wochen vor dem Inslebe-

treten der bezüglichen Tarifmassnahmen nach den Anordnungen des k. k. Handelsministeriums öffentlich kundzumachen. — In allen Fällen, in denen es sich lediglich um Tarifermässigungen handelt, darf mit Genehmigung des k. k. Handelsministeriums eine Abkürzung dieser Kundmachungsfrist eintreten.

Art. 5. Der Handelsminister wird ermächtigt, auf Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes die erforderlichen Tarifveränderungen mit Berücksichtigung der früher erworbenen besonderen Rechte einzelner Bahnunternehmungen durchzuführen und die Zeitpunkte für das Inslebentreten derselben festzusetzen.

Art. 6. Die Bestimmungen für die Beförderung von Militärgütern werden durch das gegenwärtige Gesetz nicht berührt.

Art. 7. Durch das gegenwärtige Gesetz werden alle entgegenstehenden Bestimmungen der betreffenden Specialgesetze ausser Wirksamkeit gesetzt.

Art. 8. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes, welches mit dem Tage der Kundmachung in Wirksamkeit tritt, ist der Handelsminister beauftragt.«

CHRONIK.

Die Schlusssteinlegung des Triester Hafens. Am 19. d. M. erfolgte die Schlusssteinlegung des neuen Triester Hafens durch den Herrn Handelsminister in Anwesenheit des Präsidenten der Südbahn v. Hopfen, des Generaldirectors R. v. Schüler und vieler Güste. Der Triester Hafen wurde bekanntlich von der Südbahn erbaut. Bereits im Februar 1862 legte die Südbahn-Gesellschaft das sogenannte Talabot'sche Project zum Ausbau eines neuen Hafens der Regierung vor. Jahrelang wurde dasselbe eingehendst geprüft und erst nach mehrfachen Abänderungen erhielt es die Allerhöchste Bestätigung. Dadurch wurde die nordöstliche alte Rhede, vom Molo del Sale an, durch drei 215 Meter weit vorspringende, 80 und sogar 93 Meter breite Moli in drei grosse Bassins mit zusammen 35·5 Hektaren Wasserfläche und 2800 Meter Quai-Entwicklung umgewandelt. Zum Schutze gegen Born- (Ost), Scirocco- (Südost) und Libeccio- (Südwest) Stürme führte man einen mit der Uferlinie parallel laufenden, im offenen Meere stehenden, 1090 Meter langen Damm auf. Derselbe ist vom Ufer 310 Meter entfernt, in der Sohle 61 bis 62 Meter in der Krone 19 Meter breit und hat eine Totalhöhe von 20 Metern. Von seinem nordwestlichen Ende 148 Meter entfernt, dem Molo 1 gegenüber, wurde rechtwinklig ein 75 Meter langer Quermolo angebaut und dadurch eine 95 Meter breite geschützte Einfahrt hergestellt. Sämmtliche Bassins sind auf 8 bis 13 Meter Wassertiefe ausgebaggert worden. In Folge des steigenden Petroleum-Imports musste überdies ein besonderes Petroleum-Bassin hergestellt werden. Die Kosten dieses grossen Werkes betrugen 14,600.000 fl.; es wurde von der Südbahn bis 1873 durch Sub-Unternehmer, von da ab in eigener Regie durchgeführt. Berücksichtigt man, dass Hand in Hand mit dieser grossartigen Schöpfung dieselbe General-Direction den Umbau ihres schon damals bedeutenden Bahnhofes bewerkstelligte, das heisst denselben in seinem gesammten Niveau um sieben Meter tiefer legte, auf den dem Meere abgewonnenen Flächen aber thatsächlich mustergiltige, den weitestgehenden Bedürfnissen entsprechende Anlagen schuf, dann wird ihr jeder Unparteiische die vollste Anerkennung für ihre auf diesem Gebiete wohl einzig dastehenden Leistungen gewiss nicht versagen; der Triester Kaufmannsstand speciell aber hat Ursache, mit dem Geschicke zufrieden zu sein, das seine Verkehrsverhältnisse einer so thatkräftigen Leitung unterstellte. Die Leitung der Bauten ruht seit 1869 bis zum heutigen Tage in den Händen des Herrn Ober-Inspectors F. Bömches, welchem die Sections-Ingenieure A. Fraisse, J. Krause und Ingenieur Perinello zur Seite standen, während die Controle die k. k. Seebehörde in Triest durch den kurz vor Beendigung der Arbeiten verstorbenen Hafenbau-Inspector Herrn Jäger ausgeübt hat.

Rudolfbahn. Die »Pr.« veröffentlicht den Inhalt des zwischen der Regierung und der Verwaltung der Rudolfbahn abgeschlossenen Uebereinkommens betreffend den Ankauf dieser Bahn durch den Staat. Das Uebereinkommen bestimmt:

Der bisher für Rechnung der Gesellschaft vom Staate geführte Betrieb des gesammten Unternehmens der Rudolfbahn mit Einschluss der Nebengeschäfte wird vom 1. Jänner 1884 für Rechnung des Staates geführt werden. Die Rudolfbahn verpflichtet sich, den Coupon vom 1. Jänner 1884 mit keinem höheren Betrage als 5 Gulden in Silber einzulösen und den aus dem Garantiezuschuss und sonstigen Reinerträgnissen des Jahres 1883 erübrigenden Rest, so weit derselbe nicht zur theilweisen Rückzahlung der schwebenden Schuld verwendet wird, den Reserven zuzuschreiben. Die Rudolfbahn ist fortan nicht berechtigt, ohne vorhergegangene Zustimmung des Handelsministeriums unter den Reserven zu verfügen, Bestandtheile ihres Eigenthums zu veräussern oder zu verpfänden, neue Belastungen des Capital-Conto zu übernehmen oder sich auf eine andere als die im Uebereinkommen vorgesehene Art aufzulösen. Die Rudolf-Bahn bleibt auch nach dem 1. Jänner 1884 Besitzerin des im Eisenbahn-Grundbuche einen Bestandtheil der bücherlichen Einheit bildenden festen und beweglichen Materials, so weit dasselbe den Prioritäts-Gläubigern zu haften hat, sowie sie auch in dem bisherigen Umfange Selbst- und Alleinschuldnerin für die Prioritäts-Anlehen ist, in deren rechtlichen Verhältnissen durch das gegenwärtige Uebereinkommen keinerlei Aenderung eintritt. Im Uebrigen gehen mit dem obigen Zeitpunkte sämmtliche Activen des gesellschaftlichen Vermögens, insbesondere sämmtliche Reserven, in das Eigenthum des Staates über, dem von diesem Zeitpunkte an der gesammte aus dem Betrieb des gesellschaftlichen Unternehmens erzielte Gewinn ausschliesslich zufällt. Der Staat übernimmt aber auch von diesem Zeitpunkte, mit Ausnahme der Prioritäts-Anlehen, alle Passiven und Lasten der Gesellschaft zur Alleinzahlung. Zu den vom Staate zu übernehmenden Passiven gehört insbesondere auch die schwebende Schuld der Gesellschaft.

Der dem Verwaltungsrathe verbleibende Wirkungskreis umfasst insbesondere die Interessen der Gesellschaft gegenüber dem Staate, insoweit es sich um die Erfüllung dieses Uebereinkommens handelt, wahrzunehmen, sowie die Vertretung der Gesellschaft in ihren Rechtsverhältnissen gegenüber den Prioritäten. Die Anzahl der Verwaltungsraths-Mitglieder kann, unbeschadet des Rechtes der Staatsverwaltung, ein Mitglied des Verwaltungsrathes zu bestellen, nach und nach bis auf fünf herabgemindert werden.

Das gesammte Dienstpersonale wird vom Staate unter Wahrung erworbener Rechte übernommen.

Vom 1. Jänner 1884 angefangen und insolange als die Einlösung durch den Staat nicht erfolgt, wird die Staatsverwaltung der Rudolfbahn kosten- und stempelfrei 1. jene Beiträge zur Verfügung stellen, welche an dem jeweiligen Fälligkeitstermin zur Bestreitung der Zinsen und Amortisation der fünfpercentigen Silber-Prioritäten, sowie der Gold-Prioritäten erforderlich sind; 2. übergibt die Staatsverwaltung der Rudolfbahn eine keinem Steuer- und Gebühren- oder sonstigem Abzuge unterliegende Jahresrente in Silber, welche sich zusammensetzt: *a*) aus dem in Semestral-Raten, deren erste am 30. Juni 1884 fällig wird, zahlbaren Betrage von 4¾ Percent des jeweilig im Umlauf befindlichen Actiencapitals; *b*) aus dem jeweilig fälligen Erfordernisse für die planmässige Tilgung des Actiencapitals innerhalb der Concessionsdauer. Die Ausgabe von Genussscheinen findet fortan nicht mehr statt.

Da die Staatsverwaltung die nöthigen Bureau-Arbeiten durch von ihr zu bestimmende Organe versehen lässt, so obliegt der Rudolfbahn fernerhin nur die Bestreitung anderweitiger, auch die Entlohnung des Verwaltungsrathes in sich schliessender Gesellschaftsauslagen, insoweit sie den von Staate für diese Zwecke zur Verfügung zu stellenden jährlichen Pauschalbetrag von fl. 5000 nicht überschreiten. Der Staat wird der Rudolfbahn jene Beträge, welche die Gesellschaft an Steuern und Gebühren sammt Zuschlägen vom 1. Jänner 1884 zu entrichten haben wird, kostenfrei zur Verfügung stellen. Die für jene Linien, welche sich noch nicht durch neun Jahre im Betrieb befinden, concessionsmässig in Wirksamkeit stehende Steuer- und Couponstempel-Befreiung, sowie die Befreiung von jeder neuen, etwa künftig einzuführenden Steuer wird mit der Massgabe, dass diese Befreiung vom 1. Jänner 1884 auch hinsichtlich der Erwerbsteuer zu gelten hat, auf die ganze übrige Concessionsdauer verlängert und wird für die gleiche Dauer die Befreiung von den Couponstempelgebühren auch für die übrigen Linien der Rudolfbahn zugestanden.

Den Prioritätsgläubigern der Rudolfbahn werden sämmtliche von denselben erworbenen Rechte im vollen Umfange ausdrücklich vorbehalten und bleibt die Rudolfbahn im bisherigen Umfange sowohl Real- als Personalschuldnerin für die von ihr aufgenommenen Prioritäts-Anlehen, insoweit dieselben nicht in Folge der Einlösung an den Staat übergehen.

Die Rudolfbahn räumt der Staatsverwaltung das Recht ein, die Gesellschaft vom 1. Jänner 1884 an jederzeit unter folgenden Bedingungen einzulösen: Der Staat, an den das gesammte gesellschaftliche Vermögen übergeht, übernimmt *a*) die Prioritätsanlehen zur Selbstzahlung; *b*) er bietet den Actionären den Umtausch der im Zeitpunkt der Einlösung im Umlauf befindlichen Actien gegen Eisenbahn-Schuldverschreibungen in gleichem Nominalbetrage an, welche ohne jeden Abzug mit jährlich 4% Percent in Silber längstens bis zum Jahre 1960 mit dem Nominalbetrag von fl. 200 Silber rückzahlbar sind. Diese Schuldverschreibungen, welche halbjährig nachhinein am 1. Jänner und 1. Juli fällige Zinsencoupons erhalten, werden bücherlich mit dem Range sichergestellt, dass ihnen nur die Prioritäts-Anlehen vorangehen. Zur Vornahme des

Digitized by Google

Umtausches ist den Actionären eine Frist von sechs Monaten einzuräumen. Die Rudolfbahn übernimmt die Verpflichtung, über Aufforderung der Staatsverwaltung unter den von derselben festzustellenden Bedingungen eine Convertirung sowohl der Silber- als der Gold-Prioritäten durchzuführen, unter der Bedingung, dass hiedurch weder die zugesicherte Annuitäten- und Rentenzahlung, noch die feste Einlösungsrente geschmälert wird. Im Falle der Convertirung wird schon vom Zeitpunkte der Wirksamkeit der Convertirung die für die Verzinsung und Tilgung erwachsende Jahreslast an Stelle der zugesicherten Jahresbeträge treten. Es wird vorbehalten, das für die Convertirung der Silber-Prioritäten aufzunehmende Anlehen um jenen Betrag zu erhöhen, der zur Rückzahlung der vom Staate zu übernehmenden Schuld erforderlich ist.

Die Staatsverwaltung wird von ihrem Einlösungsrechte in dem Falle und Zeitpunkte Gebrauch machen, wenn die Rudolfbahn eine ausreichende Sicherheit dafür bietet, dass die vom Staate zu übernehmenden Silber-Prioritäten keine grössere als die festgesetzte Belastung treffen könne. Dieser Belastung wird jene gleich geachtet, welche sich durch Aufnahme eines neuen einheitlichen, längstens bis 1. August 1956 rückzahlbaren Convertirungs-Anlehens ergibt, dessen Jahreslast der, fünf Percent Silber nicht übersteigenden Verzinsung nebst der erforderlichen Amortisations-Quote innerhalb der obigen Tilgungsdauer gleichkommt. Die Liquidation der Gesellschaft erfolgt für Rechnung des Staates und auf die vom Staate vorgeschriebene Weise. Liquidatoren sind die im Zeitpunkte der Einlösung fungirenden Verwaltungsräthe.

Mit 1. Jänner 1884 wird die Rudolfbahn der ihr concessionsmässig obliegenden Verpflichtungen enthoben. Es kann die Rudolfbahn aus Anlass der bisher empfangenen und aus der Abrechnung bis Ende 1883 sich ergebenden Staatsgarantie-Vorschüsse eine Rückzahlungspflicht nicht treffen, sowie andererseits die Rudolfbahn ausser der ihr bis 1. Jänner 1884 noch gebührenden Garantie-Vorschüsse keinen weiteren Anspruch an die Staatsverwaltung aus dem Garantie-Verhältnisse erheben kann.

Der Vertrag hinsichtlich der Betriebsführung der Staatsbahnlinie Tarvis-Pontafel erlischt mit 1. Jänner 1884.

Die Einverleibung des Staates als Eigenthümer der nicht einen Gegenstand des Eisenbahnbuches bildenden Mobilien soll sofort nach legislativer Genehmigung dieses Uebereinkommens stattfinden. Das Uebereinkommen selbst soll nach seiner legislativen Genehmigung in den Eisenbahnbüchern eingetragen werden und ist erst bei der Einlösung zu löschen.

Das Uebereinkommen erlangt für die Gesellschaft durch die Zustimmung der General-Versammlung, für die Regierung im Falle der legislativen Genehmigung bindende Kraft. Sofern diese Genehmigung nicht bis zum 30. Juni 1884 erfolgen sollte, ist die Gesellschaft nicht weiter an das Uebereinkommen gebunden.

Die Arlbergbahn und die bayerischen Staatsbahnen. In der Sitzung des bayerischen Landtages vom 14. d. M., anlässlich der Berathung des Etats der königl. bayerischen Staatsbahnen forderte der Abg. Dr. Orterer die Staatsregierung zu Mittheilungen darüber auf, welche Massregeln sie zu ergreifen gedenke, um den für die bayerischen Staatsbahnen durch die Gotthard- und Arlbergbahn sich ergebenden Ausfall zu mässigen, ob sie insbesondere die Donau-Dampfschifffahrt kräftigst zu fördern und ihre Opposition gegen eine Bodensee-Gürtelbahn aufzugeben gedenke. Abg. Freiherr v. Soden sprach die Befürchtung aus, dass von der Arlbergbahn eine bedeutende Schwächung des Transitverkehres nach Aussen zu erwarten sei. Man müsse eben deshalb sein Hauptaugenmerk auf die Verbesserung der Verhältnisse des inneren Transits zur Hebung des Exportes lenken. Der königl. Staatsminister Freiherr v. Crailsheim betonte in seiner Erwiderung auf sämmtliche Vorredner unter Anderem: Der Verlust durch die Gotthardbahn sei ein minimaler; der durch die Arlbergbahn entstehende Ausfall lasse sich noch nicht ermessen. Sollten die österreichischen Bahnverwaltungen den berechtigten Ansprüchen Bayerns keine Rechnung tragen, so würde Bayern eben der Concurrenzkampf aufgenöthigt. Die Verminderung des Transits durch die Arlbergbahn könnte aber auch ausgeglichen werden durch Heranziehung von Transporten, welche zur Zeit einen anderen Weg einschlagen. Eine Bodensee-Gürtelbahn würde Bayern nennenswerthe Vortheile nicht bringen. Die Verwirklichung des Projectes sei nicht ausgeschlossen, aber sie müsste von entsprechenden Gegenconcessionen Württembergs abhängig gemacht werden.

Siebenbürger Bahn. Die Verhandlungen wegen Verstaatlichung der Siebenbürger Bahn sollen in den letzten Tagen dieser Woche nach eingehenden Verhandlungen zum Abschlusse gelangt sein.

Zugsverspätungen im October 1883. Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österr. Eisenbahnen im Monate October 1883 in Verkehr gewesenen Züge mit Personen-Beförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates October 1882 in einer Klammer beigefügt. Im October 1883 verkehrten im Ganzen 41.306 (35.053) Züge mit Personen-Beförderung, worunter sich 1981 (1794) Courier- und Schnellzüge, 23.622 (17.271) Personenzüge und 15.703 (15.988) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 40.561 (33.999) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 1823 (1630) Courier- und Schnellzüge, 23.244 (16.705) Personenzüge und 15.494 (15.664) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclus. 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 745 (1054), worunter sich 158 (164) Courier- und Schnellzüge, 378 (566) Personenzüge und 209 (324) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschluss-Stationen konnten in 40 (38) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 590 (796) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizei-Amtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 362 (480) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personen-Frequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 12 (27) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 3 (21) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 1 (2) Fälle durch falsche Handhabung der elektrischen Signale, in 3 (6) Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn; in 17 (19) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 2 (24) Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 17 Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen kommen 8 (16) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 1 (0) Fall auf das Schadhaftwerden von Tendern und 8 (3) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen.

Personalnachricht. Der Professor an der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte Herr Dr. Gustav Gross jun., welcher sich an der Universität für National-Oekonomie zu habilitiren gedenkt, hat am 14. d. M. seinen Probevortrag an der Universität gehalten.

Donau-Dampfschiffahrts-Kränzchen. Dasselbe wird am 31. Jänner 1884 im Sophiensaale abgehalten werden. Das Comité arbeitet schon seit Wochen an der decorativen Ausstattung des Ballsaales.

MISCELLEN.

Eisenbahn-Oberbau und Kreuzschwellen. In einer der letzten Versammlungen des Vereines für Eisenbahnkunde in Berlin besprach Herr Eisenbahn-Bauinspector Gustav Meyer einen von ihm construirten Eisenbahn-Oberbau mit Kreuzschwellen. Das charakteristische Merkmal der Construction besteht darin, dass die eisernen Querschwellen nicht senkrecht zur Geleisrichtung angeordnet sind, sondern quer und zwar derartig, dass je zwei Schwellen zu einem Kreuz vereinigt sind. Durch diese Anordnung wird die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des eisernen Querschwellen-Oberbaues gegen die seitlich auf die Fahrschiene einwirkenden, auf eine Verschiebung des Gestänges gerichteten Kräfte bezweckt. Diese seitlichen Angriffe entstehen besonders durch die alternirende Wirkung der beiden Kolbenstangen auf die Treibachse der Locomotive und werden durch jede Unregelmässigkeit in der Lage des Geleises gesteigert; ausserdem entstehen bedenkliche Schwankungen leicht beim schnellen Fahren über ein starkes Gefälle, wenn die Fahrzeuge, ohne durch die Zugketten in Spannung gehalten zu werden, durch ihr eigenes Gewicht bergab rollen. Manche der in den letzten Jahren auf offener Strecke vorgekommenen Entgleisungen, namentlich die bei Blumenberg und Hugstetten, dürften auf diese Ursachen zurückzuführen sein.

Ein Mangel bei dem gewöhnlichen Querschwellen-Oberbau liegt darin, dass die Schienen mit den Schwellen nicht durch Diagonalen verbunden sind und dass die Schienen deshalb ihre normale Lage zu den Schwellen ändern können, ohne dass letztere eine andere Bewegung als in der Richtung ihrer Längsachse zu machen brauchen; dieser Bewegung wirkt hauptsächlich nur die Reibung der Schwellen auf dem Bettungsmaterial und das Widerlager des letzteren gegen die Schwellenköpfe entgegen. Dieser Mangel tritt bei eisernen Querschwellen noch mehr hervor,

Digitized by Google

als bei hölzernen, weil letztere besonders wegen ihres grösseren Reibungswiderstandes und ihres grösseren Volumens fester liegen. Die bisher angewendeten Mittel, die festere Lage der eisernen Querschwelle herbeizuführen, nämlich das Anbringen von Stirnwänden unter den Schwellen oder das Umbiegen der Schwellenköpfe haben sich nicht als genügend wirksam erwiesen und hat man daher neuerdings Versuche angestellt, durch Hinzufügung von noch zwei mittleren Scheidewänden die gewünschte Wirkung zu erreichen. Durch die Anwendung der über Kreuz gelegten Schwellen werden namentlich mit Rücksicht auf den durch die Schwellenpaare eingeschlossenen grösseren Kieskörper und die hergestellte Dreiecksverbindung erhebliche Vortheile für die feste Lage des Gestänges erhofft, welchen gegenüber die mit der Anordnung verbundenen Nachtheile, namentlich die grössere Länge und das etwas grössere Gewicht der Schwellen, als unwesentlich bezeichnet werden.

Die Befestigung der Schienen auf den Schwellen und die sonstigen Anordnungen beim Verlegen des Gestänges weichen nicht wesentlich von den gewöhnlichen Constructionen der Querschwellen ab. Behufs der Herstellung der Kreuzschwellen wird am meisten empfohlen, die beiden Schwellentheile sich in der Mitte überkreuzen zu lassen, hierzu das eine Schwelleneisen in der Mitte zu kröpfen und die beiden Schwellen durch Niete zu verbinden.

Der Vortragende knüpft hieran eine allgemeine wirthschaftliche Betrachtung in Betreff der Concurrenz der eisernen Schwellen mit den hölzernen. Die Befürchtung der Forstwirthe, dass durch die immer mehr zunehmende Verwendung eiserner Bahnschwellen ein wichtiges Absatzgebiet für die Forstverwaltungen verloren gehe, ist als unbegründet zu bezeichnen. Nach der Eisenbahn-Statistik pro 1880/81 hatte Deutschland im Jahre 1880 auf 52.175 Km. Oberbau mit Holzschwellen 56,906.390 Stück hölzerne Schwellen liegen. Bei einer mittleren Dauer der Holzschwellen von 10—12 Jahren sind zur Erhaltung der Geleise jährlich etwa 5 Millionen Schwellen erforderlich; zur jährlichen Production dieses Quantums sind rot. 300.000 Ha. Wald erforderlich, also nur 2 bis 3 Perc. des in Deutschland vorhandenen Forstwaldes von 13,839.769 Ha. Wenn daher sämmtliche hölzernen Schwellen durch eiserne ersetzt würden und wenn die deutschen Wälder den Bedarf wirklich lieferten, so würde der durch jenen Ersatz entstehende Verlust für die Waldrente immer nur einen sehr geringen Theil der jetzigen Holzproduction betreffen. Das Inland deckt den Bedarf aber nicht. Der Ueberschuss der Einfuhr fremden Holzes über die Ausfuhr hat (abgesehen von den aussereuropäischen Luxushölzern) im Jahre 1881 das Fünffache des für die 5 Millionen Ersatzschwellen erforderlichen Quantums betragen. Dazu kommt, dass für das Holz andere wichtige Absatzgebiete hinzugekommen sind, wie namentlich durch die Papierfabrikation; eine einzige Fabrik in Aschaffenburg beispielsweise verbraucht jährlich 12.000 Cbm. Kiefernholz, d. i. so viel, wie der Kubikinhalt von etwa 130.000 Stück Bahnschwellen. Während somit eine Nothlage für die Forstwirthschaft hieraus nicht zu befürchten sei, stehe eine solche für die Eisenindustrie bevor, wenn auf dem angefangenen Wege der Verwendung von eisernen Bahnschwellen innegehalten oder umgekehrt würde.

In der sich an diesen Vortrag knüpfenden Discussion, an welcher sich u. A. der wirkl. geh. Ober-Regierungsrath Kinel und der Eisenbahn-Bauinspector Dr. zur Nieden betheiligten, wurden mehrere Bedenken gegen den Kreuzschwellen-Oberbau, namentlich in Bezug auf die Entwässerung des Geleises, geäussert, welche der Vortragende als unbegründet bezeichnete.

Herr Fabriksbesitzer Julius Rütgers ist der Ansicht, dass ein sehr grosser Theil der für deutsche Eisenbahnen nothwendigen Holzschwellen im Inlande erzeugt werden könne, wenn die Art der Beschaffung der Schwellen geändert werde. Die für das Etatsjahr 1884/85 erforderlichen Schwellen seien bei Beginn des letzten Quartals 1883 ausgeschrieben; wolle man diese Schwellen aus Deutschem Holze liefern, so müsse man das Holz in den in der Periode 1883/84 anstehenden Licitationsterminen erstehen: man kenne den Preis des Holzes nicht im Voraus und könne deshalb auch keinen Preis für Schwellen machen; die Schwellen aber im Winter 1883/84 zu machen auf die Aussicht hin, für das folgende Jahr 1884/85 vielleicht Mindestfordernder zu bleiben, sei nicht räthlich. Redner wünscht, dass der Forstfiscus selbst Eisenbahnschwellen anfertige und direct an den Eisenbahnfiscus verkaufe, wie dies im Königreich Sachsen geschehe. Der Nothstand der Forstwirthschaft sei trotz aller dagegen sprechenden statistischen Angaben vorhanden und beziehe sich hauptsächlich auf Buchenholz; dasselbe sei sehr geeignet zu Bahnschwellen und es empfehle sich sehr, dass der Forstfiscus den Staatsbahnen geeignete Vorschläge zur directen Lieferung solcher Schwellen mache.

Die Fahrbetriebsmittel der österreichischen und gemeinsamen Bahnen. Zu Ende des ersten Semesters des laufenden Jahres verfügten die österreichischen und die gemeinsamen Eisenbahnen über die nachbenannten Fahrbetriebsmittel:

Bezeichnung der Bahnen	Kilometer	Locomotiven	Tender	Schneepflüge	Personenwagen	Lastwagen
Aussig-Teplitzer Eisenbahn	97	48	46	1	90	3011
Böhmische Commercialbahnen	145	19	—	—	43	330
Böhmische Nordbahn (Turnau-Kralup)	300	49	44	4	113	1221
Böhmische Westbahn	194	44	40	5	86	1393
Bozen Meraner Bahn	20	3	—	—	16	67
Buštěhrader Eisenbahn	396	93	91	8	173	2706
K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb	2327	429	390	98	1207	8623
Dniester Staatsbahn	112	8	6	2	20	212
Dux-Bodenbacher Eisenbahn	80	34	34	2	34	1716
Erbersdorf-Würbenthal, k. k. Staatsbahn	20	2	—	—	3	4
Erste ungar.-galiz. Eisenbahn	147	11	11	2	21	317
incl. der ungar. Strecke	267	21	21	4	47	570
Erzherzog Albrechtbahn	181	16	14	3	45	551
Galizische Carl Ludwigbahn	594	164	161	18	261	4008
Graz-Köflacher Eisenbahn	91	19	16	3	56	989
Kahlenberg. Eisenb. (System Rigi)	5	6	—	—	18	24
Kaiser Ferdinands- und Mährisch-schles. Nordb. (Ostrau-Friedlander Bahn)	897	344	308	24	557	11934
Kaiser Franz Josef-Bahn	713	123	115	10	449	2535
Kaschau-Oderberger Eisenbahn	64	11	1	—	18	181
incl. der ungar. Strecke	426	63	61	6	99	1105
Kremsierer Localbahn	41	2	—	—	5	68
Kremsthalbahn	35	4	—	—	9	36
Kriegsd.-Römerstadt, k. k. Staatsb.	14	2	—	—	4	6
Lemb.-Czernowitz-Jassy Eisenb.	357	62	60	8	105	1825
Mährische Grenzbahn	108	11	11	3	29	317
Mähr.-schlesische Centralbahn	144	16	16	4	42	397
Mürzzuschl.-Neubg., k. k. Staatsb.	11	2	—	—	4	6
Neutitscheiner Localbahn	8	2	—	—	2	6
Oesterr. Local-Eisenb.-Gesellsch.	133	33	—	—	32	434
Oesterr. Nordwestbahn	928	188	168	16	339	4427
Oest.-ung. Staats-Eisb.-Gesellsch.	930	355	216	34	575	8300
incl. der ungar. Strecken	2118	648	380	58	926	14915
Pilsen-Priesen (Komotau) Eisenb.	263	38	36	3	80	1383
Prag-Duxer Eisenbahn	163	25	21	1	22	1418
Rakonic-Protivíner Staatsbahn	144	12	12	3	50	443
Stauding-Stramberger Localbahn	18	2	—	—	2	40
Südbahn-Gesellschaft	1489	380	368	48	867	8384
incl. der ungar. Strecken	2190	574	541	71	1275	12329
Süd-Norddeutsche Verbindungsb.	278	50	50	6	101	1133
Tarnow-Leluchower Staatsbahn	146	12	12	3	30	279
Ungarische Westbahn	68	5	5	1	37	181
incl. der ungar. Strecke	323	24	24	6	111	833
Unterdrauburg-Wolfsberg, k. k. Staat-bahn	38	4	—	—	8	11
L. Waggon-Leih-Gesellschaft	—	—	—	—	—	1233
Wien-Aspang Bahn	80	12	—	2	46	170
Wien-Pottend.-Wr.-Neustädt. B.	67	11	11	1	30	136
Summe, incl. der auf die österr. Linien entfallendan Antheile der gemeinsamen Bahnen	11867	2661	2198	313	5629	70455

Aus dem vorstehenden Ausweise sind die absoluten Zahlen mit Leichtigkeit zu entnehmen.

Die relativ meisten Locomotiven besitzen: Die Aussig-Teplitzer Bahn 0·49, die Dux-Bodenbacher Bahn 0·38, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·38, die Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft 0·38, und die Galiz. Carl Ludwig-Bahn 0·28 Stück pro Kilometer. — Die relativ meisten Personenwagen besitzen: Die Aussig-Teplitzer Bahn 0·93, die Kaiser Franz Josef-Bahn 0·63, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·62, die Graz-Köflacher Eisenbahn 0·61 und die Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft 0·61 Stück per Kilometer. — Die relativ meisten Lastwagen haben: Die Aussig-Teplitzer Bahn 30·1, die Dux-Bodenbacher Bahn 18·8, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 12·6, die Graz-Köflacher Eisenbahn 10·9 und die Prag-Duxer Eisenbahn 8·5 Stück per Kilometer.

Zieht man jedoch den Fahrpark der österreichischen Eisenbahnen incl. sämmtlicher Fahrbetriebsmittel der gemeinsamen Eisenbahnen in Betracht, so haben die relativ meisten Locomotiven: Die Aussig-Teplitzer Bahn 0·49, die Dux-Bodenbacher Bahn 0·38, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·38, die Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft 0·31 und die Galiz. Carl Ludwig-Bahn 0·28 Stück pro Kilometer. Die relativ meisten Personenwagen: Die Aussig-Teplitzer Bahn 0·92, die Kaiser Franz Josef-Bahn 0·63, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 0·62, die Graz-Köflacher Eisenbahn 0·61 und die Oesterr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft 0·41 Stück per Kilometer. — Die relativ meisten Lastwagen: Die Aussig-Teplitzer Bahn 30·1, die Dux-Bodenbacher Bahn 18·8, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 12·6, die Graz-Köflacher Eisenbahn 10·2 und die Prag-Duxer Eisenbahn 8·5 Stück per Kilometer.

Die Pullman'sche Schlafwagen-Compagnie in Amerika hat nicht weniger als 50.000 leinene Bett-Tücher, 46.000 Kopfkissen-Ueberzüge, 13.000 wollene Bettdecken, 18.000 kleine und 6000 grosse Handtücher für ihre Schlafwagen im Gebrauche. Die Wagner-Compagnie verwendet 4000 wollene Bettdecken, 13.851 leinene Bett-Tücher, 12.202 Kopfkissen-Ueberzüge und 5740 Handtücher. Sie bezahlt für Wäsche jährlich 30.000 Dollars und muss daher die Pullman'sche Gesellschaft gewiss noch mehr dafür ausgeben.

LITERATUR.

Versuche über die Elasticität und Festigkeit von Bauhölzern. Die »Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der königl. technischen Hochschule in München« enthalten im 9. Heft eine sehr sorgfältig zusammengestellte, höchst interessante Arbeit von Professor J. Bauschinger. Derselben entnehmen wir:

Es wurden Biegungsversuche mit 90—100 Jahre alten vollkommen gesunden Stämmen vorgenommen und constatirt, dass bei einem Stamme in einer Länge von 250 Ctm. (Spannweite), ganze Länge 297·7 Ctm., Volumen 110.970 Cubik Ctm., absolutes Gewicht von 64·95 Kg., bei einer Belastung von 8·2 Tonnen der Bruch stattfand. — Zugversuch: Eine Holzlamelle, Querschnitt 3·94 × 1·03 = 4·06 Quadrat Ctm., Länge für die Messung der Ausdehnung 5·00 Ctm. Der Bruch fand statt bei einer Kraftanwendung von 1·8 Tonnen. Druckversuch: Ein Stamm, Querschnitt 7·21 × 9.005 = 65·84 Quadrat-Ctm.; Länge für die Messung der Verkürzung 6·00 Ctm., ganze Länge 15 Ctm. — bei 14·5 Tonnen Belastung erfolgte der Bruch. Durch diese Versuche wurde ferner constatirt, dass Stämme, welche bei gleichem Alter grösseren Durchmesser, also breitere Jahresringe haben, schneller gewachsen sind, eine geringere Festigkeit, als langsamer gewachsene haben. Stämme, welche im Winter gefällt wurden, haben, 2 bis 3 Monate nach ihrer Fällung geprüft, unter sonst gleichen Umständen, eine um circa 25 Percent grössere Festigkeit, als solche, die im Sommer geschlagen werden. Ueber den Einfluss, welchen Standort und Fällzeit auf die Dauer des Holzes haben, verspricht Professor J. Bauschinger demnächst seine höchst wichtigen Erfahrungen und Resultate seiner Versuche bekannt zu geben. — Anlässlich der schweizerischen Landesausstellung wurden heuer vom Professor L. Tetmajer in Zürich ebenfalls Versuche über Streck- und Knickfestigkeit der Bauhölzer angestellt und wurden 30 verschiedene Stämme und Holzgattungen diesen Erprobungen unterzogen. Die Schlagzeit derselben fiel auf die zweite Hälfte des December 1882.

Aus der grossen Reihe der Versuche wollen wir nur anführen: Fichte, 195 Jahre alt, Querschnitt 10·1 × 9·7 Ctm. = 98·0 Quadrat-Ctm., Knickungskraft 29·0 Tonnen. — Ein Stamm, Querschnitt 10 × 9·5 Ctm. = 950 Quadrat-Ctm., Knickungskraft 33·5 Tonnen. Ein Stamm, Querschnitt 10 × 10 Ctm. = 100 Quadrat-Ctm., Knickungskraft 33·5 Tonnen. Als Endresultat der Versuche wurde das Abhängigkeitsverhältniss der Knickungs-Coëfficienten mit wachsender Balkenlänge nachgewiesen und dadurch ein höchst wichtiges Moment für Dimensionirung von Holzconstructionen festgestellt.

»Anleitung zum Tracíren von Eisenbahnlinien für angehende Ingenieure, von Rudolf Manega, Oberinspector der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Verlag von B. F. Voigt in Weimar, 1883. Vorliegendes Werk ist ein treffliches Handbuch besonders für jüngere Techniker und Anfänger, für alle bei Tracirungen vorkommenden Feld- und Bureauarbeiten, und enthält ausserdem eine leichtfassliche Anleitung über den Gebrauch des Dosenbarometers mit einer Reihe von Tabellen, ferner eine specielle Erläuterung über den noch nicht hinreichend gewürdigten Tachymeter, und eine Darstellung von dessen Vorzügen. — Manega's Werk dürfte daher bald von jedem angehenden Eisenbahn-Ingenieur als Vademecum geschätzt und gewürdigt werden.

General- und Strassenkarte von West-Russland nebst den angrenzenden österreichischen und deutschen Ländern. Bearbeitet von G. Freytag. Massstab 1:1,500.000 — Preis gefalzt in Carton fl 1.30. Verlag von Artaria & Co. Diese neue Karte stellt die Grenzgebiete zwischen Russland, Oesterreich und dem Deutschen Reiche im Zusammenhange dar, enthält alle Eisenbahnen und Strassen — auf russischem Gebiete (Königreich Polen und angrenzende Gouvernements) auch alle Bahnstationen — endlich eine statistische Tabelle über Areal- und Bevölkerungsverhältnisse. Eine zusammenhängende Darstellung dieser Gebiete bietet überhaupt mancherlei Interesse, auch ist die Karte als Verkehrs- und Reisekarte sehr verwendbar.

CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

X. Clubversammlung am 18. December 1883. (Abgehalten im Saale des niederösterreichischen Gewerbevereins.) — Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit der Mittheilung, dass der nächste Vortrag erst Dienstag den 8. Jänner stattfinden und dass an dem genannten Abende Herr Professor Dr. Zehden sprechen wird.

Hierauf hielt Herr Gustav Plate, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten, den angekündigten Vortrag: »Ueber den Arlberg-Tunnel«. Der mit zahlreichen Demonstrationen verbundene Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen. Am Schlusse desselben ergriff der Präsident zu folgender Ansprache das Wort: »Meine Herren! Der lichtvolle und mit Details reich ausgestattete Vortrag hat ein anschauliches Bild geboten von der Grösse der Aufgabe, die durch den Bau des Arlberg-Tunnels erfüllt wurde, und von der Grösse der Schwierigkeiten, die hiebei zu überwinden waren. Die heutige Darstellung hat die Bewunderung, welche ohnehin schon unsere Brust bewegt hat, gewiss noch gesteigert. Ich glaube, unserem patriotischen Stolze und unserer Bewunderung nicht besser Ausdruck verleihen zu können, als, indem ich die Worte citire, welche Se. Excellenz der Herr Handelsminister bei dem schönen Feste vom 19. November in Tirol gesprochen hat. Se. Excellenz sagte: »Oesterreich hat zweimal bahnbrechend und bestimmend im Eisenbahnbau gewirkt. Die erste grosse und schwierige Alpenübersetzung ist unser Werk. Bevor der Semmering mit dem Schienenstrange überzogen wurde, hat kaum Jemand gewagt, an die Ueberwindung ähnlicher Schwierigkeiten zu denken. Oesterreichische Wissenschaft, österreichischer Muth und österreichischer Fleiss haben dies zu Stande gebracht. Der Semmering wurde zum Muster für alle Gebirgsbahnen, und von da an begann ein neuer Fortschritt in der Bewältigung von Schwierigkeiten im Eisenbahnbaue. Heute haben wir wieder den Beweis geliefert, dass wir in der Entwicklung nicht zurückbleiben, sondern dass wir vorwärts schreiten, dass wir nicht nur die anderwärts gemachten Erfahrungen weise zu benützen wissen, sondern dass wir auf der Höhe der technischen Wissenschaft stehen, und dass wir Hervorragendes zu schaffen vermögen. Ohne Selbstüberhebung können wir wohl den Durchbruch des Arlberges in wenig mehr als drei Jahren für eine als kaum für möglich gehaltene Leistung, als eine unvergleichliche Leistung bezeichnen, und wenn wir uns gegenwärtig halten, dass der Erfolg unserer eigenen Kraft entstammt, dass wir mit unseren wissenschaftlichen Mitteln, mit unseren Ingenieuren ihn errungen haben, dann können wir wohl mit Stolz, mit gerechtem Stolze auf das gethane Werk zurückblicken. Wenn ich auch zugeben muss, dass der Hauptantheil an diesem Erfolge der ausgezeichneten technischen Leitung, der hervorragenden Tüchtigkeit der geistigen Urheber der getroffenen Dispositionen zugemessen werden muss, so hat doch noch ein Moment einen besonderen Antheil an dem Gelingen, welches hervorzuheben ich mich gedrungen fühle. Es ist dies die Freudigkeit an der Arbeit, die Lust an deren fortschreitender Entwicklung, mit einem Wort, die Solidarität in der Theilnahme an dem grossen Werke, welche vom Anbeginne an den geringsten Arbeiter und Alle, die beim grossen Werke betheiligt waren, beseelte. Einer Thatsache will ich gedenken, die uns mit lebhafter Genugthuung erfüllt. Das ist die rege Theilnahme im ganzen Reiche und in der ganzen Bevölkerung an dem heutigen Tage. Der Jubel über das grosse Ereigniss widerhallt in der gesammten Monarchie und weit über die Grenzen unseres grossen Vaterlandes hinaus zur Ehre der österreichischen Arbeit.« So lassen Sie uns auch heute noch einmal, wie wir es bereits gethan haben, unserer Bewunderung für das grossartige Werk Ausdruck geben und gleichzeitig unseren Glückwünschen für alle Jene, welchen es gegönnt war, an jenem schönen Werke mitwirken zu können. In hohem Masse gebührt unser Glückwunsch demnach auch dem Herrn Vortragenden, welcher als Referent der

Direction für Staatseisenbahnbauten, insbesondere für die Installationsarbeiten, Förderungs- und Ventilations-Anlagen hervorragenden Antheil an jener Schöpfung genommen hat. Mit diesem Glückwunsche verbinden wir für den heutigen Vortrag unseren besten Dank, welchen ich den Herrn Vortragenden hiemit entgegenzunehmen bitte.« (Lebhafter Beifall.)

An die P. T. Clubmitglieder!

Sylvesterfeier. Am 27. d. M. findet in den Localitäten des Club eine Sylvesterfeier statt. Die P. T. Clubmitglieder wurden durch Circulare über alle näheren Modalitäten unterrichtet.

K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

Kundmachung.

Der am 1. Jänner 1884 fällige Coupon der Actien der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn wird vom 1. Jänner 1884 ab eingelöst mit

einem Gulden ö. W. in Silber.

Die Einlösung erfolgt:

in Wien: bei der gesellschaftlichen Central-Cassa (Universitätsstrasse 10) in ö. W. Silber und vom 1. bis incl. 14. Jänner 1884 auch

in Frankfurt am Main: bei der Deutschen Vereinsbank und bei den Herren von Erlanger & Söhne,

in Berlin: bei der Deutschen Bank und

in München: bei Herrn Josef von Hirsch in Reichsmark, zu dem von uns festzusetzenden, den hiesigen Durchschnitts-Coursen entsprechenden Betrage.

Vom 15. Jänner 1884 ab wird dieser Coupon nur bei der hierortigen gesellschaftlichen Central-Cassa in ö. W. Silber eingelöst.

Wien, am 20. December 1883.

Der Verwaltungsrath.

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 15. December l. J. wurde auf der Wiener Verbindungsbahn die Haltestelle »**Arsenal**« nächst dem Hauptportale des k. k. Arsenals vor der Belvedere-Linie für den Personenverkehr eröffnet, und werden in dieser Haltestelle sämmtliche Personenzüge im Bedarfsfalle anhalten.

Das Nähere ist aus den affigirten Placaten zu ersehen.

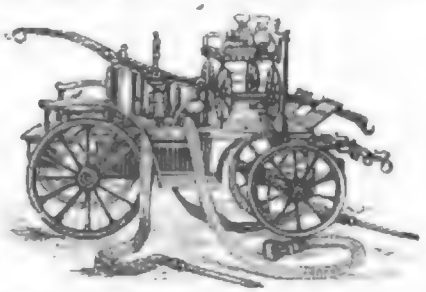
Auf der Linie Mödling-Laxenburg ist am 15. December eine Vermehrung der Züge eingetreten und werden hiedurch ausser den bereits bestehenden, noch folgende Verbindungen zwischen Wien und Laxenburg hergestellt:

Von Laxenburg nach Wien um 7.50 Früh, 11.18 Vorm. und 8.28 Abds.
» Wien nach Laxenburg » — 9.30 » und 6.50 Abds.

SCHMID & HALLAMA
Ingenieure, Wien, I., Postalozzigasse 6
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.
Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen

Fr. Kernreuter
k. k. ausschl. priv.
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK
Wien, Hernals, Hauptstrasse 117

54 Auszeichnungen!



Garantie!

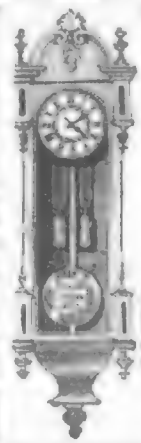
liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannen-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Für Eisenbahnen.
Säcke,
Tapezierer-Leinen,
Gurten, Putzfäden.
Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

Erprobte und als die besten anerkannte
k. k. priv
UHREN
nur beim Erzeuger
WILH. KÖLLMER,
Wien, IX., Servitengasse 1
3 Jahre Garantie.



Eigene Uhren-Fabr. f. Thurm-, Stock- u. Mit Viertelstundenschlag

Erzeugung neuer Uhren
Uhren-Reparaturen
reelle schriftliche Garantie;
Eisenbahnbeamte
5 Tage genommen Stations-Uhren

Durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen:

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Officielles Organ des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Red.: Dr. W. Koch, zu Berlin, W., Magdeburger Strasse Nr. 22.
Expedition: Berlin SW., Bahnhof-Strasse Nr. 3.

Wöchentlich 2 Nummern à circa 2 Bogen gr. 4°.

Auflage 3000 Exemplare.

Preis viertelj. 4 Mark. — Kreuzband-Porto extra. (1 Mark für Deutschland).

Inserate werden à 30 Pfennige pro Zeile, 3000 Beilagen in 4° für 18 Mark angenommen.

Die Eisenbahn-Vereins-Zeitung bringt ausser den officiellen Bekanntmachungen der Eisenbahn-Verwaltungen in Leitartikeln von massgebender Seite ihre die wichtigsten, das Eisenbahnwesen betreffenden Materien in Original-Correspondenzen etc. Alles, was für das direct oder indirect bei den Eisenbahnen interessirte grosse Publicum von Wichtigkeit ist. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen, statistischen und juridischen Tagesfragen werden in ihr besprochen. Als Gratisbeilage erscheint alle 14 Tage ein *Anzeiger über zahlbarer Eisenbahn-Güter und Depeschenlucks*. Was die officiellen Bekanntmachungen anlangt, so ist hervorzuheben, dass durch Vereinsbeschluss die sämmtlichen dem Vereine angehörigen Eisenbahn-Directionen sich verpflichtet haben, alle von ihnen ausgehenden *Publicationen über Gütertarife* Local-, directe Verbands- u. Special-Tarife, sowie über *Aenderungen* dieser Tarife in dem Inseratentheile der Vereinszeitung zu publiciren. Die Abonnenten der Zeitung werden somit alle Tarifbekanntmachungen der Eisenbahnen Mittel-Europas, und zwar übersichtlich gruppirt, erhalten.

Inserate finden durch diese Zeitung zweckmässigste Verbreitung, da dieselben von sämmtlichen deutschen, österreichisch-ungarischen etc. Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Annahme der Anzeigen in der Buchdruckerei von H. S. Hermann, Beuthstr. 8 Berlin SW.

Soeben erschienen!

Kalender für Eisenbahn-Verwaltungs-Beamte pro 1884

ca. 25 Bog., 2. Jahrgang, elegant gebunden, Preis fl. 1.50.

Durch jede Buchhandlung zu beziehen, auch direct gegen Einsendung österr. Briefmarken. Inhalt: Kalendarium und eine Menge nützlicher Mittheilungen, ferner Original-Aufsätze hervorragender Fachmänner, z. B »Das Normal-Buchungs-Formular« und mit genauen Beispielen erläutert. — »Ueber Cassen-Revisionen« bei den Haupt- und Betriebskassen, sowie bei den Stations-, Billet-, Gepäck- etc. etc Cassen. — »Ueber Eisenbahn-Technologie«, soweit für Beamte von Interesse, von Prof. Dr. Engelhard in Wien, etc. — Endlich ein nach amtlichen Materialien bearbeitetes **Adressbuch** der höheren Verwaltungs-Beamten. Obiger Kalender ist jedem Beamten von grösstem Nutzen!

Berlin, SW., No. 12. Verlag von **Julius Engelmann.**

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 504

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Die

Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

Patent Th. Henning,

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, bereitwilligst alle näheren Auskünfte. 558

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Anleitung zum Tracíren von

Eisenbahnlinien

für

angehende Ingenieure

von

Rudolf Manega,

Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und gew. Baudirector der Rumänischen Eisenbahnen.

Mit 3 Tafeln, enth. 34 Figuren. gr. 8. Geh. 4 Mark.

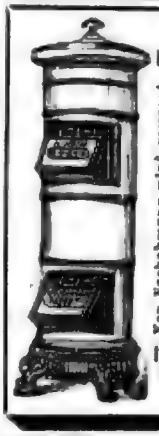
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die

Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig, 572

Dr. R. Baehr-Predari.



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:

H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Waggonachsen-Oel, 585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.

Die im Jahre 1840 gegründete Fabrik von

Mich. Winkler & Sohn

Wien, VII., Mariahilferstrasse Nr. 118

erzeugt

Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wächterhaus-Nummern-, Seehöhen-, Stations-Aufschrifts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der Eisenbahn-Gebäude und -Objecte. 594

Digitized by Google

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

Die Direction.

Mit k. k. Privilegium.

Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

'79 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Cullmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

183

JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen

WIEN,

V., *Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie.*

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest Fabrikate etc. etc. Reparaturen von **Manometern** al... können binnen einem Tage ... Umtausch von **Manometern.**

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1884 beginnt das I. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreitetsten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Erzeugnisse, welche dem die Eisenbahnen beschäftigenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö. W. fl. 5.—	ganzjährig Mark 12	ganzjährig Francs 20
halbjährig „ „ 2.50	halbjährig „ 6	halbjährig „ 10

Die Administration

Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen. 586

Gegründet 1818.

ANTON PAULY,

k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

WIEN,

VIII., Lerchenfelderstrasse 36,

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

Bettwaaren, u. zwar: **Eisenbetten, Bettseinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaaren.**

Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

Permanentes Lager von

Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PITTI.

Digitized by Google

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5 — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 52. Wien, den 30. December 1883. VI. Jahrgang.

Zum §. 7 des Enteignungsgesetzes vom 18. Februar 1878.

Von Franz Červenka, Oberinspector.

Welche Bahn älteren Datums hat nicht den Leidenskelch der Enteignungsverhandlungen vor Erlass des Gesetzes vom 18. Februar 1878 leeren müssen bis auf den letzten Hefetropfen?

Das Gallenfieber war zu jener Zeit eine Berufskrankheit der Grundeinlösungs-Commissäre und unter zehn schön gelb oder olivengrün gefärbten Habitués am Sprudel in Karlsbad hatte mindestens die Hälfte ihre prächtig gediehenen Gallensteine im Kampfe um Grunderwerb zu Eisenbahnzwecken geholt; ich war auch dabei.

In den Verhandlungen über das Enteignungsgesetz sind die Zustände und Verhältnisse jener Zeitperiode trefflich und wahr geschildert.

So sagen die Erläuterungen zu dem Gesetz-Entwurfe wörtlich:

»Es ist männiglich bekannt und bedarf wohl keiner ausführlichen Erörterung, welch' traurigen, vom Standpunkte der öffentlichen Moral geradezu verwerflichen Zustand diese Verhältnisse im Gefolge hatten, dem selbst die Behörden machtlos gegenüberstanden, wie das Recht der Allgemeinheit zum Gegenstand privater Speculation gemacht und dadurch ein Zerrbild dessen geschaffen wurde, was das im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt so werthvolle Institut des Enteignungsrechtes bedeuten sollte.«

Der Bericht der Commission des Herrenhauses sprach sich nicht galanter aus:

»Die Bewohner einer Gegend, durch die eine von ihnen oft dringend erbetene Eisenbahn führte, betrachteten dies als eine Gelegenheit, sich durch die überspanntesten Anforderungen für den zu enteignenden Grund zu bereichern. Die Eisenbahn-Unternehmung musste diesen Anforderungen meist entsprechen, da die aus den Bezirken gewählten Schätzmeister die unverschämtesten Forderungen der Enteigneten unterstützten oder sich über die Schätzung nicht einigten und so durch Verhinderung des Baues einen unverhältnissmässigen Schaden verursachten. — Der Richter war, wenn nur sonst gegen die Schätzung ein Formgebrechen nicht obwaltete, ausser Stande, diesen offenbaren Uebelstand zu beseitigen, der vorbehaltene Rechtsweg war für beide Theile nutzlos und meist nur eine Quelle zu neuen Chicanen. — Der Bau der Bahn wurde aufgehalten und durch die unverhältnissmässig hohe Grundablösung und Verschleppung der Verhandlung vertheuert.«

Auch im Berichte des Ausschusses des Abgeordnetenhauses finden wir keine freundliche Beurtheilung dieser unleidig gewordenen Zustände, denn der Bericht sagt:

»Es ist allgemein bekannt, zu welch' traurigem, vom Standpunkte der öffentlichen Moral verwerflichen Zustande die Unvollkommenheit der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen geführt hat. Ein förmlicher Krieg bildete sich zwischen den zu Enteignenden und den Eisenbahn-Unternehmungen aus. Die Ersteren betrachteten den Bau der Eisenbahn als eine günstige Gelegenheit sich zu bereichern, und die Eisenbahn-Unternehmungen mussten den unverschämtesten Entschädigungs-Forderungen meist entsprechen, da diese durch die einheimischen Schätzleute unterstützt wurden. Konnten sich die Letzteren nicht einigen, so verursachten sie durch Verhinderung des Baues den grössten Schaden, der Rechtsweg war meist nutzlos. Der Bau wurde aufgehalten und unverhältnissmässig vertheuert.«

Mit dem Gesetze vom 18. Februar 1878 wurde endlich dem tollen Hexensabath des Grundwuchers ein Ende gemacht, der masslosen Chicane gesteuert und ein Rechtszustand geschaffen, der die Erwerbung des zum Eisenbahnbau erforderlichen Grundes möglich machte, ohne dass der Erwerber dem guten Willen und dem masslosen Eigennutz des Grundbesitzers schutzlos überliefert gewesen wäre.

Digitized by Google

Dem vorerwähnten Gesetze zum Trotze werden zwar jetzt noch hie und da vielfache Versuche gemacht, den Eisenbahnen in Bezug auf die Grundeinlösung alle denkbaren Schwierigkeiten zu bereiten, doch Dank dem Gesetze und unseren Richtern bleiben diese löblichen Versuche nur ein ohnmächtiges Aufbäumen gegen Recht und Gesetz.

Zu den beliebtesten Experimenten höhere Grundwerthe zu erzielen, gehört es, durch rasche Construirung eines beliebigen Lagerplanes in die Baulinie der Eisenbahn, ja selbst (ohne erst auf die Erledigung des Lagerplan-Projectes seitens der competenten Behörde zu warten) durch Erwirkung eines Bau-Consenses seitens der hiefür competenten und grösstentheils auch sofort willigen Gemeindevertretung, schnöde Acker-, Wiesen- oder Weiden-Parzellen über Nacht zu werthvollen Baustellen zu gestalten.

Zu Nutz und Frommen anderer Bahnen sei hier eines solchen Falles gedacht, wie er soeben in dritter Instanz durch Abweisung der Grundholden seine definitive Erledigung gefunden hat

Eine Eisenbahn (deren Firma thut ja nichts zur Sache), bedurfte zur Erweiterung eines ihrer Bahnhöfe ein Areale von circa 17 Hectaren, das an einem Flusse gelegen, aus Acker-, Wiesen- und Weiden-Parzellen bestand.

Das Project wurde nach anstandsloser Begehungs-Commission seitens der Staatsbehörde genehmigt und das Enteignungs-Erkenntniss gefällt.

Noch bevor es zur Schätzung gekommen war, lag plötzlich der politischen Behörde der Lagerplan für einen neuen Stadttheil vor, der auf dem zur Erweiterung des Bahnhofes in Anspruch genommenen Grund errichtet werden sollte.

Der Zweck, der mit diesem famosen Project verfolgt werden sollte, leuchtete klar und deutlich aus dem Schlusssatze der Statthalterei-Entscheidung heraus, welcher wörtlich lautet:

»Den Parzellirungswerbern ist übrigens zu bedeuten, dass insoferne sie zum Zwecke der Erlangung einer höheren Entschädigung die Anerkennung der enteigneten Grundflächen als Baugrund verlangen, die Statthalterei zu einem solchen Ausspruche nicht competent ist, vielmehr für die Feststellung der Grundentschädigung mit Rücksicht auf die obwaltenden Verhältnisse die einschlägigen in den §§. 22, 23 und den folgenden des Gesetzes vom 18. Februar 1878, R. G. Bl Nr. 30 enthaltenen Bestimmungen massgebend sind.«

Obzwar der erwähnte Lagerplan, der so recht deutlich das Gepräge der flüchtigen Eile, mit der er verfasst worden war, an sich trug, von der Statthalterei abgewiesen wurde, mutheten die Herren Grundholden dem Schätzungsrichter zu, ihre Gründe als Baustellen anzusehen und hiernach auch zu bewerthen.

Der Richter hielt sich jedoch an das Gesetz und bewerthete auf Grund des Gutachtens der Sachverständigen die enteigneten Flächen nach ihrer wirklichen Eigenschaft, mit folgender Begründung:

»Belangend diejenigen enteigneten Grundflächen, welche in der Fortsetzung der Werkstätte und seitwärts der Arbeiterwohnungen der Eisenbahn-Gesellschaft gegen die nach N . . . . führende Strasse gelegen sind, ist der Richter von der Erwägung ausgegangen, dass einerseits diese Grundstücke nach den thatsächlichen Verhältnissen, zumal sie theils als Weizenfelder, theils als Wiesen bis in die letzte Zeit gelten und als solche bebaut werden, nach §. 25 des Enteignungsgesetzes auch nur als solche von den Sachverständigen beurtheilt werden können, dass das Verlangen der Vertreter der Enteigneten, diese Grundstücke als Bauplätze oder auch nur als Baugründe zu beurtheilen, ein mit dem Enteignungsgesetze und dessen Bestimmungen unvereinbares ist, weil hiefür die thatsächlichen Voraussetzungen fehlen und dies umsomehr, als die k. k. Statthalterei den von den Enteigneten vorgelegten, von dem Stadtrathe befürworteten Lagerplan bezüglich der oben bezeichneten enteigneten Grundstücke zu genehmigen nicht in der Lage war, weil absehend von anderen, der Entscheidung zu Grunde liegenden Gründen in Anbetracht kommt, dass einzelne der für den beabsichtigten neuen Stadttheil in Aussicht genommenen Parzellen für die Erweiterung des Bahnhofes absolut nothwendig sind, rücksichtlich welcher vor Einbringung des Lagerplanes gleichzeitig mit der politischen Begehung des Erweiterungs-Projectes das Enteignungs-Verfahren ohne Einsprache der Grundbesitzer durchgeführt und das rechtskräftige Enteignungs-Erkenntniss gefällt wurde, weil sohin der bezüglich der Grundparzellen vorgelegte Lagerplan als nicht durchführbar bezeichnet und sohin die Eigenschaft dieser Parzellen als Baugründe vollends abgesprochen worden ist.«

Der gegen das Entschädigungs-Erkenntniss ergriffene Recurs erfuhr einen abweislichen Bescheid mit der Begründung:

»Wenn festgehalten wird, dass die Eisenbahn-Gesellschaft nach §. 4 des Gesetzes vom 18. Februar 1878 Nr. 30 R. G. Bl. verpflichtet ist, dem Enteigneten für alle durch die Enteignung verursachten vermögensrechtlichen Nachtheile Entschädigung zur Erwirkung der dem §. 365 a. b. G. B. entsprechenden Schadloshaltung zu leisten, dass sie sonach mit Hinblick auf §. 1323 a. b. G. B. verpflichtet ist, den Enteigneten den Schätzungswerth der enteigneten Objecte unter Beachtung der in den §§. 5, 6 und 7 in dem bezogenen Gesetze erwähnten besonderen Momente zu vergüten, dass bei der Ermittlung dieser Entschädigung nur die thatsächlichen Verhältnisse massgebend und von dem Gerichte im Grunde des Gutachtens der Sachverständigen, welche die thatsächlichen Voraussetzungen, auf welchen es beruht, sowie auch die Grundlagen der Werthbemessung anzugeben hat, zu erheben sind, — so ergibt es sich zweifellos, dass vorliegend [illegible] die Sachverständigen, als auch das

erkennende Gericht, wie es in den Gründen des angefochtenen Erkenntnisses umständlich und sachgemäss erörtert erscheint allen diesen Bestimmungen in vollem Masse und Umfange Rechnung getragen haben.

»Es erscheinen hiernach insbesondere auch die in dem vorliegenden Recurse angeführten Umstände, welche von den Recurrenten schon vor der Verhandlung in Form eines Promemoria und während derselben als Einwendungen vorgebracht wurden, in sachgemässer und bestimmter Weise wiederlegt, so dass hierauf lediglich hinzuweisen ist.

»Auf andere Zeitperioden und auf anderweitige Verhältnisse, als wie solche zur Zeit der Enteignung beziehungsweise Ermittlung der Entschädigung factisch bestanden haben, kann und darf bei Festsetzung des Entschädigungsbetrages kein Bedacht genommen werden, es kann sonach darauf nicht reflectirt werden, dass einzelne in gleicher Lage befindliche Grundstücke zu einem verhältnissmässig höheren Preis zu Industriezwecken angekauft wurden, oder dass die enteigneten Grundflächen möglicherweise meistens als Baustellen dienen, oder zu Industriezwecken gewidmet werden könnten, wogegen der Einfluss, den der Handel und Verkehr auf Bodenproduction und den Werth der Grundstücke übt, allerdings bei Feststellung des Letzteren entsprechend in Anschlag gebracht wurde. Insbesondere ist die Annahme, dass die an dem B .... Flusse gelegenen enteigneten Grundstücke deshalb als Baugrund zu bewerthen waren, weil die Stadt diesfalls einen Lagerplan, wornach auf diesen Grundstücken künftig ein weiterer Theil der Stadt erbaut werden soll, zur behördlichen Genehmigung vorgelegt hat (ganz abgesehen davon, dass diesem Projecte die behördlichen Sanctionen rechtskräftig abgesprochen wurden), schon deshalb unberechtigt, weil es sich nicht um ein thatsächlich schon bestehendes Verhältniss, sondern um ein Zukunfts-Project handelt und überdies die Verhältnisse, unter welchen die Genehmigung des fraglichen Lagerplanes angestrebt wurde, vielmehr darauf hindeuten, dass es sich vorliegend um ein Verhältniss handelt, welches nach §. 7 des mehr erwähnten Gesetzes bei Ermittlung der Entschädigung nicht berücksichtigt werden darf.

»Es hat sonach das k. k. Oberlandsgericht nach reiflicher Erwägung aller massgebenden Factoren und Umstände die Ueberzeugung gewonnen, dass die den diesfalls Enteigneten zuerkannte Entschädigung den gesetzlichen Bestimmungen in vollem Maasse entsprechend zugemessen wurde.«

Mit dieser klaren und sachgemässen Entscheidung gaben sich die Grundbesitzer noch immer nicht zufrieden und riefen im Wege des ausserordentlichen Revisions-Recurses die Entscheidung des Obersten Gerichtshofes an, welcher jedoch diesem ausserordentlichen Rechtsmittel

»in der Erwägung, dass in den angefochtenen gleichförmigen untergerichtlichen Erkenntnissen weder eine Nichtigkeit, noch eine offenbare Acten- oder Gesetzwidrigkeit wahrgenommen zu werden vermag, dieselben vielmehr durch deren Gründe, in welchen die Ausführung des Revisionsrecurses zugleich ihre Widerlegung fanden, vollkommen gerechtfertigt erscheinen, bei dem Abgange der im §. 16 des kaiserlichen Patentes vom 9. August 1854, Nr. 208 R. G. Bl, bezeichneten Voraussetzungen der Statthaftigkeit eines ausserordentlichen Revisions-Recurses keine Folge zu geben befunden hat«.

Es wäre nicht unzweckmässig, die Eisenbahnen auf diesem Wege mit den verschiedenen Variationen der Grundpreiserhöhungs-Versuche bekannt zu machen, und damit — abgesehen von der Belehrung, die aus den bekannt gegebenen gerichtlichen Entscheidungen für analoge Fälle geschöpft werden kann — zugleich eine Sammlung origineller Ideen und Erfindungen auf dem Gebiete der Bodenpreis-Steigerung anzulegen.

Verkehr und Reisen in alter und neuer Zeit.

Von Friedrich v. Hellwald.

(Vortrag, gehalten im Club Oesterr. Eisenbahn-Beamten am 4. December 1883.)

Meine Herren!

Verkehr und Reisen in alter und neuer Zeit ist das Thema, über welches ich Sie heute ein wenig unterhalten möchte. Der Stoff ist, wie Sie sich selbst denken können, ein ungemein weitschichtiger, und eine vollständige Entwicklungsgeschichte des Verkehr- und Reiselebens von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart würde wohl nimmer Raum in der kurz bemessenen Zeit eines Vortrages finden können. Solches werden Sie von mir auch wohl nicht erwarten, aber ich will und kann Ihnen wenigstens einige der charakteristischesten culturgeschichtlichen Hauptzüge aus dieser Geschichte mittheilen, vom Alterthume durch das Mittelalter auf die Neuzeit fortschreitend.

Wer heute im Hinblick auf die Bequemlichkeit, Raschheit und Sicherheit unseres Reise- und Verkehrswesens mit mitleidsvollem Lächeln der Schwierigkeiten gedenkt, die sich in dieser Hinsicht noch vor wenigen Jahrzehnten ergeben haben, mag allerdings von den Berichten über das Reiseleben im Alterthume, über die Grossartigkeit des antiken, besonders des römischen Strassennetzes, von der Sicherheit des Reisens und dem allgemeinen Culturinteresse, das sich daran knüpft, befremdet und überrascht sein. Der allgemein verbreitete Irrthum, dass Reisen sogar im späteren Alterthume zu den Seltenheiten gehören, rührt hauptsächlich von dem Umstande her dass das Riesenbautennetz des Alterthums untergegangen, und dass andererseits auch der Begriff einer so vollständigen, ununterbrochenen und regelrechten Communication der neueren Zeit gänzlich abhanden gekommen ist. Um ihre Legionen und Cohorten rasch von einem Orte nach dem andern werfen zu können, um sie dorthin zu dirigiren, wo dies aus staatlichen Rücksichten nothwendig war, bedurften die Römer vor allem Anderen eines weitverzweigten, wohl organisirten und planmässigen Strassennetzes, und in der That kann man mit Recht sagen: wo der Römer hinkam, da baute er auch Strassen, und dies war schon in den frühesten Zeiten der römischen Republik so. Die Städte Latiums, die unter die Herrschaft Roms geriethen, später die Bergstädte der Samniter, die Städte Campaniens wurden durch wohlangelegte Strassen mit der Hauptstadt Rom verbunden. Die auf diesen Strassen in späterer Zeit eingerichtete Staatspost, welcher, wie

vielen anderen Eigenthümlichkeiten und Einrichtungen des römischen Kaiserthumes, ein altpersisches Institut als Vorbild diente, konnte allerdings in der Regel nur von Beamten, Couricren und anderen im Staatsdienste reisenden Persönlichkeiten benützt werden, aber es konnte doch andererseits nicht ausbleiben, dass, nachdem einmal die Einrichtungen für einen geordneten, regelmässigen Verkehr thatsächlich vorhanden waren, sich auch Privat-Unternehmungen aufthaten und andere Passagiere beförderten, also wenigstens an den Hauptstrassen die Mittel einer raschen Communication bestanden. Diesen Poststrassen entlang, deren Spuren wir nicht allein in Italien selbst, sondern auch in Germanien, Gallien und in den meisten von Römern besetzten und besiedelten Ländern vorfinden, gab es überall regelrecht eingerichtete Poststationen. Man unterschied ihrer zwei verschiedene Gattungen. Solche, wo nur die Gespanne, seien es Pferde, Maulthiere oder Esel, gewechselt wurden, die sogenannten *Mutationes*, und andere, wo nicht nur die Gespanne, sondern auch Wagen und Postillone umgewechselt wurden, und die für die Aufnahme und Beherbergung der Reisenden eingerichtet waren, die sogenannten *Mansiones* oder Rastorte. Diese letzten mussten natürlich auch die bei den *Mutationes* nothwendigen Stallungen, Schupfen für Pferde und Wagen und wohleingerichtete Behausungen zur Aufnahme der Reisenden besitzen, und wir wissen von einzelnen dieser *Mansiones*, dass sie reichlich ausgestattet waren. Die Entfernung von einer bis zur anderen kleineren Station betrug gewöhnlich fünf römische Millien, etwa 8—9 Kilometer unseres heutigen Wegmasses, und waren in den dichter bevölkerten Gebieten nahe aneinandergerückt, in den weniger besiedelten Theilen des Landes 16 bis 19 Kilometer auseinander entfernt. *Mansiones* oder Rastorte dagegen waren gewöhnlich je eine Tagesreise von einander entfernt und in grösseren Städten und Ortschaften oder wenigstens in deren Nähe gelegen. Die Einwohnerschaft der umliegenden Landschaften hatte die Verpflichtung, nicht nur die Last- und Zugthiere, sondern auch den Bedarf für die Reisenden und selbst die Fütterung für die Zugthiere zu beschaffen, worüber bei den römischen Schriftstellern schwere, bittere Klagen zu lesen sind.

Was die Einrichtung der Landreisen anlangt, so zogen gewöhnlich die Wanderer einfach und schlicht zu Fuss mit geringem Gepäcke, oft mit einem bescheidenen Maulthiere oder in einen Mantel gehüllt zu Pferde die Strasse, selten aber, selbst geringere Leute, ohne Begleitung eines oder mehrerer Sclaven. Bei grösserem Gefolge wurden die Sclaven in eigenen Wagen nachgeführt. Die Leute aus den höheren Ständen reisten selten ohne einen oder mehrere officielle Begleiter, sondern in der Regel mit einem ziemlich ausgedehnten Trosse von Dienerschaft und Sclaven. Das war schon zur Zeit der römischen Republik so, und die Ausdehnung dieses Reiseluxus in der späteren Zeit ist geradezu erstaunlich. Als Milo mit seiner Frau nach Lanuvium reiste, führte er nebst einem Troß von Sclaven und Mägden seine ganze Hauscapelle mit sich. Dass Cäsar niemals ohne einen besonderen Mosaikboden reiste, wissen wir aus seinen eigenen Schriften, und die Reise des Marcus Antonius, welcher in einem löwenbespannten Wagen einherzog und Goldgeschirre mitführte, die in einer Procession getragen wurden, erinnert an orientalisches Gepränge. Dieser Luxus wurde in der Kaiserzeit noch weiter getrieben. Nero soll niemals mit weniger denn tausend Carrossen gereist sein. Die Maulthiere, die sie zogen, waren mit Silber beschlagen, die Maulthiertreiber in rothen Röcken, die Vorläufer und Reiter in prächtigem Schmuck. Poppaea liess ihre Zugthiere gar mit Gold beschlagen und führte fünfhundert Eselinnen mit, bekanntlich um sich in deren Milch täglich baden zu können. Es liegt auf der Hand, dass die höheren Stände das Beispiel des römischen Kaiserhofes nach Kräften nachzuahmen trachteten, und der Luxus und die Raffinirtheit dieser Reisen wird von den römischen Schriftstellern oft geschildert. Dabei konnte es allerdings nicht fehlen, dass mancher der prächtig einherziehenden Touristen im Stillen überlegte, wie er nach ausgebrochenem Bankerotte als Gladiator oder Thierbändiger sich verdingen sollte, aber von diesen Fällen abgesehen, waren die Reisezüge noch immer prächtig genug. Numidische Vorreiter, ein Troß von Sclaven, prächtig angeschirrte Maulthiere, meist von gleicher Farbe, oder kleine, flinke gallische Pferde leiteten den Zug ein. Die Wagen namentlich waren mit ausserordentlichem Luxus ausgearbeitet. Sie waren oft mit Silber und Gold beschlagen, so dass einzelne den Werth eines kleinen Landgutes darstellten. Und auch noch weiter erstreckt sich die Pracht des römischen Kaiserlebens, indem die römischen Grossen Werth darauf legten: Goldgefässe, überhaupt Metallgegenstände aller Art, sogar mitunter Kunstgegenstände, welche das Stossen des Wagens nicht duldeten und daher zu Fusse nachgetragen werden mussten, mit sich zu führen. Das war nicht möglich ohne einen besonderen Troß von Dienerschaft und Sclaven. Aber auch der römische Provinciale reiste in ähnlicher Weise.

Der Umfang und die Ueppigkeit dieses Reiselebens hatten ihren Grund zum Theile in dem Sclavenleben der damaligen Zeit, zugleich aber auch in der Mangelhaftigkeit der Gasthäuser, denn nur die Reichen, welche über Hunderte von Sclaven geboten, waren im Stande, sich auf ihren Reisen die Bequemlichkeit ihrer Paläste zu ersetzen. Ich will Ihnen bei dieser Gelegenheit ein ganz merkwürdiges, und wie ich glaube, sehr wenig bekanntes Beispiel anführen, welches den Luxus des römischen Reiselebens zur Kaiserzeit erläutert. Jeder von Ihnen hat gewiss von der merkwürdigen Grotte gehört, welche sich zwischen Neapel und Pozzuoli befindet und heute den Namen Pausilipp führt. Im neapolitanischen Volke ist heutzutage sogar der Glaube verbreitet, Virgil, welchen das Mittelalter zur Gestalt eines Zauberers umarbeitete, habe diese Grotte binnen einer Nacht durchbohrt. Aber neben dieser Grotte, gewöhnlich von den Touristen wenig beachtet und dicht neben der schönen Strasse, welche in den Zwanziger Jahren von uns Oesterreichern gebaut wurde, als wir Neapel besetzt hielten, findet sich ein Tunnel im kleinen Massstabe, den einer der römischen Grossen oder Millionäre, die am Nordgestade des neapolitanischen Golfes ihre Landhäuser hatten, durch den Berg bauen liess. Ein Mann, wahrscheinlich der Seefahrt abhold, bahnte sich mit seinem festen Willen und seinem Reichthum einen Weg durch den Berg, um einen sanfteren, bequemeren und kürzeren Pfad nach den Bädern von Pozzuoli und Bajae zu finden.

Ich vermag Ihnen nicht zu sagen, welcher Genussmensch auf diesen Gedanken kam. Vielleicht war es Vedius Pollio, der später sein Landhaus dem Kaiser Augustus vermachte, oder der Feinschmecker Lucull. Eines ist sicher: Dieser Privattunnel kann nur auf die Leistungen eines ausgedehnten Sclavenlebens zurückgeführt werden. Bajae, von dem ich früher sprach, war, wie ich *per parenthesin* einschalten will, das erste Luxusbad der Welt. Hier findet man grossartige Anstalten für Sieche und Kranke, und ebenso prächtige Gebäude für jene, die nur zum Vergnügen Bajae aufsuchen. Die Zügellosigkeit und Ueppigkeit des Bajae'schen Badelebens war im römischen Alterthume geradezu sprichwörtlich. Der ernste Philosoph Seneca nannte es die Herberge aller Laster, der satyrische Horaz warnte namentlich junge Damen vor dem Besuche des Bades, welches er als das Grab der Jungfräulichkeit bezeichnete, und selbst der ernste Cicero befürchtete desswegen in üblen Ruf zu kommen, weil er diesen Ort zu einer Zeit öffentlichen Bedrängnisses aufgesucht habe. Aber das ist eine Thatsache, dass nicht nur von allen Seiten Italiens, sondern auch später

Digitized by Google

von den den Römern unterworfenen Ländern ein Reisestrom sich massenhaft nach Bajae concentrirte, theils um dort Heilung und Genesung zu suchen, theils um sich in diesem von der Natur geschaffenen Paradiese dem Genusse und leider oft auch den Ausschweifungen zu überlassen.

Die Strassen, welche nach den verschiedenen Hauptpunkten des Verkehres, nach Rom selbst, Bajae, Neapel und anderen wichtigen Städten convergirten, waren mit Meilensteinen versehen, Milliarien, die man heutzutage zahlreich auffindet, und diese trugen das Zeichen »m. p.«, *mille passus*, gleich 5000 römische Fuss, eine Entfernung von etwa $^1/_5$ deutsche Meile. Ausserdem finden wir den Namen des Erbauers der Strasse, oder des Aufsehers der Meilensteine, in der letzten Zeit mitunter den Namen des Kaisers, welcher sie errichten liess. Die Milliarien standen durch das ganze Land; der wichtigste und merkwürdigste, von dem alle Meilensteine ausgingen und die Nummerirung fortlief, derjenige, in den alle Hauptstrassen einmündeten, stand in Rom auf dem Forum neben dem Tempel des Saturn und war vergoldet. Seine Reste sind noch zu sehen. Er führte den Namen »*umbilicus urbis*«, Nabel der Stadt.

Auf diesen Strassen konnte man, alle Aufenthalte inbegriffen, durchschnittlich 5 römische Meilen in der Stunde zurücklegen. Einen eigenthümlichen, grausen Charakter tragen indessen die Nachrichten, welche in Ansehung der Schnelligkeit des Reisens in der Kaiserzeit auf uns gekommen sind. Sie beziehen sich auf jene Couriere, welche gewöhnlich die Botschaften über das Ableben, oder richtiger gesprochen, die Ermordung eines Kaisers an dessen muthmasslichen oder thatsächlichen Nachfolger überbrachten. So war z. B. die Reise des Icenus, welcher die Nachricht von der Ermordung des Nero an Galba in Spanien brachte, ausserordentlich schnell. Der Courier verliess Rom im Juni 68 und kam in Clunia in Spanien, wo sich Galba befand, nach kaum sieben Tagen an. Da nun die Seefahrt von Ostia bis Tarraco, dem heutigen Taragonia, im günstigsten Falle nicht weniger als fünf Tage gedauert haben kann, wozu noch die kleine Strecke von Rom nach Ostia kommt, so kann er die Strecke von Tarraco bis Clunia in kaum 36 Stunden zurückgelegt haben. Die Entfernung zwischen den genannten Orten beträgt nahezu 600 Kilometer. Noch schneller und bemerkenswerther ist die Reise jenes Couriers, welcher die Nachricht von der Ermordung des Kaisers Maximian aus Aquileja nach Rom brachte. Er legte, allerdings mit gewechselten Pferden, die Strecke in nicht ganz vier Tagen zurück, und wenn er immer zu Lande über Bologna gereist war, wie man annehmen darf, so muss er täglich 130 bis 140 römische Meilen zurückgelegt haben. Die allerschnellste Reise, von der ich weiss, ist jene des Kaisers Tiberius zu seinem erkrankten Sohne Drusus nach Germanien, wohin er sich aus Ticinum, dem heutigen Pavia, begab. Man rechnet aus, dass er täglich durchschnittlich 200 römische Meilen zurückgelegt haben muss. Auch Cäsar's Reise nach Gallien war sehr rasch, doch kann er unmöglich mehr als 180 Kilometer zurückgelegt haben, wie aus dessen Diarien hervorgeht.

Die Stürme der Völkerwanderung und die Errichtung verschiedener unabhängiger Reiche, die mitunter gegeneinander feindlich gesinnt waren, auf den Trümmern des alten Römerreiches zerstörten das einheitlich organisirte Netz des römischen Postverkehres. Nur kurze Zeit erhielt sich noch diese Institution bei einigen der deutschen Reiche, aber unter den rauhen Tritten der Longobarden schwanden die letzten Spuren des grossartigen römischen Reiseverkehres dahin. Es fand jedoch bald darauf merkwürdigerweise eine ebenso grossartige Entwicklung in dem orientalischen Reiche der Kalifen. Dort soll schon der Kalif Moawija, der von 661—675 regierte, Post- und Verkehrs-Einrichtungen geschaffen haben, und ein Jahrhundert nach ihm errichtete der Kalif Almadi eine grosse Strasse von Bagdad bis Mekka in glanzvollster Weise, liess Meilensteine, Wasserteiche etc. daselbst anbringen, und in diesem wie in vielen anderen Stücken diente den damals noch rohen Arabern das Beispiel der hochgesitteten Perser und Byzantiner sicherlich zum Vorbild. Auf dieser Grundlage weiterbauend, gelang es den Kalifen, ein überaus grosses Strassennetz herzustellen, wobei einzelne Strassen eine Länge von mehreren Tausend Meilen hatten, und in der Hauptstadt zusammenliefen. Die Strassen waren prächtig besetzt, und auf den meisten derselben existirten Poststationen, deren man um die Mitte des 10. Jahrhunderts 930 zählte. Ueber die Grossartigkeit dieses orientalischen Strassenwesens hat der gelehrte Araber Mocadassin ein eigenes Buch verfasst, welches vor einigen Jahren von dem gelehrten Orientalisten Alois Sprenger unter dem Titel »Post- und Reiserouten des Orientes« verdeutscht wurde.

Bis zum Untergange des Kalifenreiches im 13. Jahrhundert erhielten sich einzelne Reste eines grossartigen Verkehres, so z. B. eine regelrechte Verbindung von Damaskus durch Syrien nach Egypten, speciell nach Kairo. Diese Strasse war wunderbar erhalten und zu beiden Seiten bewohnt, so dass die Reisenden, die sie benützten, jeglichen Comfort, Reisethiere, Lebensmittel etc. fanden. Selbst Frauen konnten, ohne Wasser und Proviant mitzunehmen, den Weg gefahrlos zurücklegen. Dieser Zustand dauerte bis auf die Zeit Timurleng's, der Damaskus zerstörte. Damit ging die letzte Spur des Strassen- und Postverkehres zu Grunde und die Strasse von Damaskus wurde nun unsicher.

In Asien, welches zum grossen Theile von uralten Culturnationen bewohnt wurde und bewohnt wird, reichte das Reisen gleichfalls bis in die ältesten Zeiten zurück, und war man von jeher auf eine Erleichterung des Verkehres bedacht gewesen. Die alten Indier z. B. besassen in früheren Zeiten eine bereits ausgebildete Briefpost. Auch dort gab es systematisch angelegte Strassen, denen entlang Hütten errichtet waren, in welchen die Boten wohnten, die die Briefe von Station zu Station beförderten. In China ist dasselbe der Fall. Auch dort waren im hohen Alterthume die Strassen vortrefflich gepflegt. Wie in vielen anderen Stücken waren die Ostasiaten den Europäern der damaligen Zeit um viele Jahrhunderte voraus. Zur Zeit, als man bei uns in Europa noch längst nicht daran dachte, Gebirgswege oder Heer- und Hochstrassen zu bauen, besassen die Chinesen bereits Chausseen, hatten Felsen gesprengt, Abgründe und Flüsse überbrückt. Auch waren ihre Strassen mit Herbergen und Poststationen, welche Botschaften, sowie Reisende rasch befördern konnten, versehen. Ueber alle diese vortrefflichen Einrichtungen in China belehrt uns der Venezianer Marco Polo, welcher in den Jahren 1275 bis 1292 in China verweilte.

Auch Japan zeichnete sich durch ein vortreffliches Strassen- und Verkehrsnetz aus. Dort gab es schon vor Jahrhunderten Strassen, welchen entlang Herbergen standen und die mit Bäumen bepflanzt und mit Meilensteinen versehen waren; und als man in Europa noch lange nicht daran dachte, Reisehandbücher zu verfassen, kannte diese Hilfsmittel Japan längst, hauptsächlich in der Gestalt von Fächern, welche mit den nothwendigsten Notizen bedruckt waren, die der Reisende zu wissen brauchte. Man findet darauf angegeben die Entfernung der einzelnen Orte untereinander nach Meilen, das zu entrichtende Passgeld, die verschiedenen Aufenthaltsorte und sogar die Preise der Speisen, welche in den einzelnen Herbergen zu zahlen sind.

In unserem Abendlande dagegen stossen wir auf den ersten Versuch, die weitschichtigen Gebiete des germanischen

Reiches unter Carl dem Grossen einander näher zu bringen, erst gegen das Ende der Regierungszeit jenes gewaltigen Monarchen, welcher darauf bedacht war, Beförderungsmittel jeglicher Art zu schaffen; aber dennoch war das ganze Mittelalter hindurch das Reisen in Europa eine ebenso missliche, als mühevolle Sache, denn nicht nur der Zustand der öffentlichen Verkehrswege war durchaus mangelhaft, sondern auch die öffentliche Sicherheit liess so gut wie Alles zu wünschen übrig. Dazu kam der überaus klägliche Zustand der Herbergen. Wir dürfen uns nicht verhehlen, dass unser heutiger Reisecomfort wohl allerdings auf der Raschheit und Vervollkommnung unserer Beförderungsmittel, sei es Dampfer oder Eisenbahn, beruht, aber doch auch nicht zum geringen Theil in der grossartigen Entwicklung wurzelt, welche das Hôtelwesen im modernen Völkerleben genommen, denn dieses ist es, welches dem Reisenden das Reisen erleichtert, ihn heimisch macht, für seine materiellen Bedürfnisse zu sorgen berufen ist, und ihn von dem Ballaste eines umfänglichen Gepäckes nach Kräften befreit.

Im Mittelalter dagegen und sogar bis in die neueren Zeiten hinein, war es mit dem Herberg- oder Gasthofwesen in Mitteleuropa trübselig bestellt. In den reicheren Handelsstädten mochten wohl die Gasthöfe dem Reisenden vielleicht einen ziemlich behaglichen Aufenthalt gewähren, durchaus aber nicht so in den meisten Städten Mitteleuropas und am allerwenigsten auf dem Lande. Der gelehrte Humanist Erasmus von Rotterdam, der in den Jahren 1467 bis 1536 lebte, hat uns eine ungemein drastische Schilderung der damaligen deutschen Gasthöfe gegeben, die ich mir die Erlaubniss erbitten möchte, stellenweise vorzulesen. Er schildert, wie man zu seiner Zeit in Deutschland reiste, etwa folgendermassen:

»Bei der Ankunft grüsst Niemand. Nachdem Du lange geschrieen hast, steckt endlich irgend Einer den Kopf durch das Fenster. Diesen muss man nun fragen, ob man hier einkehren könne. Die Frage nach dem Stall wird mit einer Handbewegung beantwortet. Ist es ein berühmteres Gasthaus, so zeigt Dir ein Knecht den Stall und den freilich gar nicht bequemen Platz für das Pferd. Wenn Du etwas tadelst, hörst Du gleich die Rede: »Ist Dir es nicht recht, so suche Dir ein anderes Gasthaus.« Ist das Pferd besorgt, so begibst Du Dich wie Du bist in die Stube, mit Stiefeln, Gepäck und Schmutz. In dieser allen Gästen gemeinsamen Stube ziehst Du die Stiefeln aus, bequeme Schuhe an und kannst auch das Hemd wechseln. Auch Wasser zum Händewaschen ist bereit, aber es ist so unsauber, dass Du Dich nach einem anderen Wasser umsehen musst, um die eben vorgenommene Waschung abzuspülen. Kommst Du um 4 Uhr Nachmittags an, so wirst Du doch nicht vor 9 Uhr speisen, nicht selten erst um 10 Uhr, denn es wird nicht eher aufgetragen, als bis sich Alle eingefunden haben. Dann tritt ein alter Diener mit grauem Bart herein, lässt seinen Blick, still zählend, nach der Zahl der Anwesenden umhergehen und den Ofen desto stärker heizen, je mehr er gegenwärtig sieht. Dann geht er ab, kommt aber bald wieder und legt auf so viel Tischen, als er für die Zahl der Gäste hinreichend glaubt, die Tischtücher auf, grob wie Segeltuch. Sobald sich Alle an die Tische gesetzt haben, erscheint er wieder und setzt vor jeden Einzelnen einen hölzernen Teller, einen Holzlöffel und ein Trinkglas. Wieder etwas später bringt er Brod, das sich jeder zum Zeitvertreib, während die Speisen kochen, reinigen kann. So sitzt man nicht selten eine Stunde, ohne dass irgendwer das Essen begehrt. Endlich wird der Wein, von bedeutender Säure, aufgesetzt. Bald darauf kommen mit grossem Gepränge die Schüsseln. Am Tische muss man bis zur vorgeschriebenen Zeit sitzen bleiben, und diese, glaube ich, wird nach der Wasseruhr bemessen. Endlich erscheint der bewusste Bärtige oder gar der Gastwirth selbst; dann wird auch besserer Wein herbeigebracht. Ist endlich der Käse abgetragen, der ihnen nur schmackhaft erscheint, wenn er stinkt oder von Würmern wimmelt, so tritt jener Bärtige auf mit der Speisetafel in der Hand, auf die er mit Kreide einige Kreise oder Halbkreise gezeichnet hat. Diese legt er auf den Tisch her. Die das Geschriebene kennen, legen Einer nach dem Anderen, ihr Geld darauf, bis die Tafel voll ist. Dann merkt er sich Diejenigen, die gezahlt haben, und rechnet im Stillen nach; fehlt nichts an der Summe, so nickt er mit dem Kopfe. Dann wird jedem sein Nest gezeigt und das ist nichts weiter, als ein Bett; denn es ist ausser den Betten nichts, was man brauchen könnte, vorhanden.«

Der gelehrte Humanist vergisst bei dieser, übrigens rührenden Schilderung beizufügen, dass auch damals schon der alte Spruch Geltung hatte: »Wer eine Reise thut, thue auch Geld in seinen Beutel.« Dass es übrigens auch noch in späterer Zeit, bis in die Mitte des XVI. und XVII. Jahrhunderts hinein um Nichts viel besser um das Reisen bestellt war, kann ich Ihnen aus einer anderen Quelle nachweisen, und zwar aus einem der ersten Reisehandbücher, welche in Deutschland verfasst worden sind, nämlich im Jahre 1661 zu Ulm. Schon der Titel dieses Buches regt zu eigenthümlichen Betrachtungen an; er lautet folgendermassen: »Martini Zeiller's oder Getreuer Reysgefert, welcher seinen Reisgesellen nicht allein, zum Teil aus eigener Erfahrung, zum Teil aus anderen Schriften und Berichten, die Meilen und Weite der Oerter voneinander, desgleichen wie, wo sie gelegen: sondern auch bei vilen, was vornehmlich daselbsten zu sehen und wem solche umb das Jahr 1660 gehörig gewesen, anzeigen thut.«

Ich habe mir erlaubt, aus diesem höchst interessanten Buche einige Excerpte zu machen, die ich Ihnen gleichfalls theilweise vortragen will, weil man daraus am allerbesten ersehen kann, wie man sich damals das Reisen dachte und welche Vorbereitungen dazu nothwendig waren.

Was nun den Inhalt selbst anlangt, glaube ich, würden unsere heutigen Zeitgenossen sich für die Rathschläge des Herrn Martin Zeiller schier bedanken, ich meine nicht blos deshalb, weil er schon im ersten Capitel den Rath ertheilt, bevor man die Reise anfängt, den himmlischen Zehrpfennig zu sich zu nehmen und die Schulden, die man abzurichten hat, zu bezahlen, sondern wegen der fürchterlichen Vorbereitungen, die er trifft. Für ihn ist eine Reise geradezu ein Feldzug. Er räth Jedermann, bevor er eine Reise ausführt, viel zu reiten, Fusswanderungen zu unternehmen, schmale Kost zu sich zu nehmen, was nach der vorher citirten Schilderung des Erasmus von Rotterdam begründet erscheint, zu schwimmen, um nicht zu ertrinken, und die Füsse zu strapeziren, um keine Blasen durch die Reise zu bekommen. Nach diesen Truppenmanövern schreitet Zeiller zu einer Completirung der Bagage. Wer die Dinge im Kopfe behalten will, die jener für unerlässlich erachtet, mag sich eines guten Gedächtnisses rühmen, und da ich ein solches nicht besitze, habe ich die von Zeiller aufgegebenen Gegenstände mir aufgeschrieben, und werde mir erlauben, sie ihnen vorzulesen. Es ist mitzunehmen: Schreibbüchlein, Kalender, Papier, Tinte, Federn und Streusand; Nadel, Faden, Regenmantel, Ueberrock, breiter Hut, 3—4 Unterhemde, ebensoviel »Ueberschläg«, ein Oberhemd, etliche Schneutz- und Handtüchelein, zwei Haupttücher, etliche paar Ober- und Unterstrümpfe, Socken, Schlafhosen, Schlafhauben, Hausschuh, ein übriges Paar Schuh und Pantoffeln .... »So hat man auch eines Degens und Rohrs sampt Zubehör, auch eines guten Stekkens, sonderlich die zu Fusse gehen, wider die Hunde, und wenn man über einen Graben zu springen oder einen hohen Berg zu steigen von nöthen« ....

Digitized by Google

Was das »Reysen« anlangt, räth er, es bei Tag zu thun, niemals bei Nacht, u. zw. wegen der Ungelegenheiten der Irr- und Nachtlichtlein und wegen der Räuber, die sich im Walde aufhalten könnten. Vor Hunden hat sich der Reisende wohl zu versehen. Wenn ihm Wölfe oder Bären nachfolgen, soll er einen zündenden Strick, ein Wamms oder einen Stecken nach sich ziehen oder zur Winterszeit zu einem gefrorenen Wasser gehen, weil die Wölfe das Feuer und das Eis fürchten, oder in Gegenwart von Bären sich auf den Boden legen und den Athem, als ob er todt wäre, stark an sich halten. Martin Zeiller muss seinen schwäbischen Landsleuten eine grosse Dose Courage zumuthen, wenn er ihnen das letztere Mittel den Bären gegenüber empfiehlt. Aber auch Anstand auf Reisen lehrt er sie und sagt: »Insgemein gebühre sich, diejenigen, die einem begegnen, freundlich zu begrüssen und denselben Glück zu wünschen, inmassen sogar die Böhmen dies thun und den Begegnenden »Seid gesund« zurufen, und in Westphalen die Bauern die Zahl derjenigen, die ihnen auf einmal begegnen, benennen thun.« Dies ist eine Sitte, die sich noch heutzutage in manchen Gegenden Niederlands aufrecht erhalten hat. Es ist mir im Vorjahre in der niederländischen Provinz Seeland, die ich durchzog, wiederholt begegnet, dass Leute sich gegenseitig sagten: »Goeden dag, drie, vier,« je nach der Anzahl, guten Tag, ihr drei, ihr vier Wanderer! Wenn es zwei sind, sagt man: »Goeden dag zamen« (ihr beide), wobei es vorkommt, dass ein schalkhaftes Mägdelein einem einsamen Wanderer, der mit seinem Hunde oder seinem Eselein herschreitet, »guten Tag, zamen,« zuruft.

In der Herberge angelangt, ist Martin Zeiler sogleich auf seinen Schutz bedacht, ein Punkt, der culturhistorisch sehr interessant ist. Er räth, die Thüre des Schlafcabinets sorgfältig zu verschliessen oder zu verrammeln, Feuerzeug und Degen neben das Bett zu legen. Falls die Wohnung unrein sein sollte oder gegen Ungeziefer räth Zeiller sonderbarerweise, im Bette angezogen zu verbleiben und das Kissen mit einem Tuche zu bedecken. Merkwürdig bleibt eine Stelle, wo er von dem Benehmen in fremdem Lande spricht. »Gegen Alle soll man sich höflich erweisen, wenn dies nicht gegen Gott, das Gewissen oder die Christliche Religion verstösst.« Wie ein angemessenes Benehmen gegen Gott, das Gewissen oder die Christliche Religion verstösst, vergass unser Verfasser zu sagen. Schliesslich räth er, auf der »Zurück-Reys« seinen Bekannten zu schreiben in der Heimath, damit man ihnen in der Erinnerung bleibe und sie wieder bei der Heimkunft bedacht sein könnten mit irgend einem Dienste, einer Heirath u. dergl.

In allen Rathschlägen spielt das Gebet und der Degen die Hauptrolle, und so erklärt sich Cromwell's Lieblingsspruch: betet zu Gott und haltet das Pulver auf eurer Pfanne trocken.

Trotz der Beschwerden der damaligen Zeit hat das Reisen von jeher stattgefunden und wurden in den ältesten Zeiten zu Wasser und zu Lande grossartig ausgedehnte Reisen gemacht, die den Grund zu den geographischen Kenntnissen der damaligen Welt legten. Wir wollen nicht übersehen, dass mit der räumlichen Erweiterung der Erdkunde die Gesittung Hand in Hand geht, wir können klar nachweisen, dass jeder grossen weltgeschichtlichen Epoche auch eine Periode ausgedehnter geographischer Entdeckungen vorausgegangen ist, die jener gewissermassen wie ein Schatten voraneilt, das ist ein Gesetz, welches sich auf alle Zeiten, alle Länder, alle Völker erstreckt. Wenn wir uns heutzutage umblicken bei den verschiedenen Culturvölkern, welche uns als Vergleichsmittel dienen müssen für längst entschwundene Epochen, so können wir heute noch finden, dass ihr Culturgrad wächst, je mehr sie in der Lage sind, sich erweiterte Kenntnisse unseres Planeten zu verschaffen. Deswegen werden wir finden, dass z. B. die nomadischen Hirtenvölker in der Regel auf einer höheren Culturstufe stehen als die auf einem beschränkten Raum sich bewegenden Jägervölker, und dass namentlich jene Völker in der Gesittung emporgestiegen sind, welche sich der Seefahrt zuwandten. Man hat als Beispiel dafür die Phönicier im Alterthume, in der Gegenwart die Malayen Ostasiens. So darf es uns nicht wundern, dass von jeher der Culturgang der Entwicklung, der Gesittung mit Vorliebe seinen Weg durch die seefahrenden Nationen genommen hat, denn das Wasser ist ein eigenthümliches Moment der Bewegung, welches von jeher nicht blos das einfachste Mittel des Verkehres war, nicht blos den Transport der Güter erleichterte, sondern auch den Austausch der Gedanken, welcher die erste Vorbedingung der Gesittung ist; und in noch viel höherem Masse gilt dies von den modernen Culturmitteln, namentlich von der Eisenschiene, dem Dampfrosse, welches unsere Zeit beherrscht. Ich darf wirklich sagen, dass, sowie ein leichtfüssiges Raubthier sich in Ansehung seines Organismus zu der am Boden haftenden Pflanze verhält, welche ihre Lebensbedingungen an sich herankommen lassen muss, um zu existiren, ebenso verhalten sich heutzutage die Bewohner derjenigen Gegenden, welche dieser eminenten Culturmittel der Neuzeit entbehren, zu denjenigen, welche sich im vollen Besitz und dem Genusse derselben befinden, — denn darüber dürfen wir uns keiner Illusion hingeben, der Dampf ist es gewesen, welcher das ganze Verkehrs- und Völkerleben, den Verkehr der Völker untereinander in neue ungeahnte und vielleicht jetzt noch nicht einmal zu berechnende Bahnen gelenkt hat.

Unseren Vorfahren, und zwar unseren nächsten Vorfahren wollte die Entdeckung anfänglich schier unglaublich erscheinen, und selbst ein Mann von der Bedeutung Napoleon's I. mass ihr keinen Glauben bei. Als der Amerikaner Fulton im Jahre 1807 auf dem Hudsonstrome bei Newyork eine Dampfmaschine erbauen liess für ein Boot auf dem Wasser, lachte die ganze Welt über den chimärischen Plan, ein Schiff mit einem Wagen zu verbinden und denselben mit einer Feueresse zu versehen, als handelte es sich um die Werkstätte Vulcan's, der sich von Neuem mit der schaumgeborenen Venus vermälen wollte. Man verglich Fulton mit Ikarus mit den wächsenen Flügeln, und in Zeitschriften wurde er durch Carricaturen frech verhöhnt. Man hatte für sein Unternehmen keinen anderen Namen als *Fulton's folly*, und als man das erste Boot und Dampfschiff installirt hatte, wollte sich Niemand getrauen, ihn auf dem Schiffe zu begleiten, denn Jedermann hielt dessen Untergang, sei es durch Wasser, sei es durch Feuer, für gewiss. Endlich nach langem Widerstreben bequemten sich einige gute Freunde und Bekannte, des Erfinders Schicksal zu theilen. Natürlich liess man es an Fürsorge für eine entsprechende Anzahl von Rettungsbooten und Reserve-Canoën nicht fehlen. Fulton schreibt in einem Briefe, dass alle Leute an Bord verdriessliche Gesichter machten und keiner ein Wort sprach. Weil die Maschine damals noch mangelhaft construirt war, gerieth das Boot zum grossen Gelächter aller Zuschauer am Ufer plötzlich ins Stocken, als es endlich aber den Blicken der höhnenden Gaffer entschwand war das Signal einer grossen Umwälzung gegeben, welche heutzutage den Weltverkehr beherrscht und ein neues Moment in unsere Culturentwicklung hineingeworfen hat. So lagen damals die Dinge, und nun frage ich: Wie weit waren die Amerikaner jener Tage, die gar nicht weit hinter uns liegen, entfernt von ihren Söhnen, welche mit dem einst so verhöhnten Dampfschiffe auf dem Mississippi Wettfahrten angestellt haben, welche glücklicherweise jetzt auch schon der Vergangenheit angehören, wobei sie das Schiff sowie das Leben ihrer Passagiere auf's Spiel setzten? Das war die Zeit, von welcher einmal ein

Amerikaner prahlerisch erzählte: »Die Mississippi-Dampfer seien so wunderbar und genau balancirend beladen, dass selbst die Matrosen, um das Gleichgewicht nicht zu stören, die Haare in der Mitte gescheitelt tragen haben müssen.«

Wie spät und mit welcher Zaghaftigkeit Deutschland daranging, Fulton's Entdeckung einzuführen, dafür liefert einen trefflichen Beweis ein höchst ergötzliches Rescript der königl. sächsischen Landesregierung, welches unter dem Datum 17. August 1824 als Antwort auf eine Petition, die die Erwirkung eines Privilegiums für die Einrichtung eines Dampfschiffverkehres zwischen Hamburg und Dresden bezweckte, erfloss. Der Schluss lautet wie folgt: »Hiezu kommt, dass N. N. seinen neulichen Versicherungen zufolge entschlossen ist, ein Dampfboot zu errichten, welchem die fragliche Yacht als Schleppschiff dienen soll. Eine solche schwimmende Dampfmaschine dürfte für die Yacht selbst als für die in die Nähe kommenden auf dem Fahrzeuge befindlichen Menschen sowie für die Bewohner der Elbufer und die auf letzteren liegenden Schiffsmühlen mit nicht zu übersehenden Gefahren verbunden und daher deren Gebrauch nicht zu gestatten sein, solange nicht die gründlichen Untersuchungen Sachverständiger genügende Beruhigung deshalb gewähren werden.« Auch die Oberbehörde schloss sich dem Inhalte dieses Rescriptes an und der Petent wurde abgewiesen.

Auch die Eisenbahnen haben ihre Zeit der Kindheit gehabt, über welche wir jetzt in dem Augenblicke, wo ein immer reger werdendes Maschennetz von Eisenschienen die ganze gesittete Welt umspannt, und selbst in die Wildniss entfernter Erdtheile dringt, mitleidig lächeln können.

Am 15. September 1830 wurde die Eisenbahn von Liverpool nach Manchester dem Verkehre übergeben, nachdem verschiedene Probefahrten zur grossen Befriedigung des Publicums abgelaufen waren. In einer englischen Fachzeitschrift der damaligen Zeit finden wir nun eine Abbildung des damaligen Liverpooler Bahnhofes nebst werthvollen Notizen über diese Uranfänge des heute die Welt umspannenden Eisenbahnbetriebes. Der Liverpooler Bahnhof zeigt in jener Zeit ein festungsartiges Eingangsthor, dessen oberes Gesims mit Schiessscharten versehen war. Armselig nimmt sich dagegen der in hohe Mauern eingepferchte Bahnhof selbst aus, und es ist aus dem Bilde nicht ersichtlich, wo die Passagiere ein- und aussteigen. Zwei einfache Geleise genügten für diesen Verkehr und auf einem derselben, wahrscheinlich auf dem Abfahrtsgeleise, sieht man zwei primitive Locomotive abgebildet, an welche je ein mit Passagieren vollgepfropfter Wagen angehängt ist. Vorne auf der Locomotive steht ein Mann, welcher das landesübliche »Vorgesehen« zu rufen scheint. Auf dem Ankunftsgeleise steht nichts weiter als ein vierrädriger Karren mit einer Fahne, vielleicht ein Güterwagen.

Am ersten Tage des Verkehres, am 15. September 1830, legten 130 Passagiere die »gefahrvolle« Reise von Liverpool nach Manchester in einer Stunde und 50 Minuten zurück — heute fährt man in kaum 40 Minuten — und Abends kehrten 120 Passagiere und 3 Tonnen Gepäck in einer Stunde und 48 Minuten zurück. Die Fahrt kostete 7 Sh. und wenige Tage darauf — schreibt die Edinburger »Review« — schon damals wie heute eines der angesehensten Organe Englands: »Die Thorheit von Menschen, welche 15 englische Meilen in einer Stunde zurücklegen, ist geradezu unglaublich, sie haben aber dafür auch theuer gezahlt.«

Zwei Tage nachher, am 17. September, wurden schon 3 Züge abgelassen, um 7 Uhr Morgens, zu Mittag und um 4 Uhr Nachmittags, und diese Fahrordnung wurde noch eine weitere Zeit eingehalten. Der Güterverkehr wurde jedoch erst am 4. December 1830 — heute genau vor 53 Jahren — begonnen, und die Güterzüge, die gewöhnlich 80 Tonnen schwer waren, legten die Strecke von Liverpool nach Manchester in zwei Stunden 54 Min. zurück.

Im Jahre 1831 wurde dann die Zahl der Züge auf 9 gesteigert und eine Sonderung des Reise-Publicums nach drei Classen vorgenommen, die noch heute die übliche ist. Die erste Classe zahlte 7 Sh., die zweite 5 und die dritte $3^1/_2$ Sh. Da der Aufenthalt in den Stationen ungemein kurz bemessen war, bestand ein strenges Verbot auf das Verlassen der Wagen, und weiters war es untersagt, den Reisenden geistige Flüssigkeiten zu verabreichen. Das Tabakrauchen galt für ein schweres Verbrechen, dagegen gab es schon damals einige Wagen erster Classe, die mit Schlafeinrichtungen versehen waren.

Welche Entwicklung das Eisenbahnwesen und der Eisenbahnverkehr seit jener ersten Periode genommen hat, brauche ich in Ihrem Kreise nicht näher anzudeuten. Man darf wohl mit Recht die Eisenbahn als einen echten Kosmopoliten unserer Erde bezeichnen, welcher sich überall im gleichen Gewande heimisch fühlt, und in der That, diese unendlichen, parallel verlaufenden Schienenstränge, der sie in unzertrennlicher Freundschaft begleitende Telegraphendraht, auf der anderen Seite die Locomotive mit dem hinter ihr hereinrasselndem Zuge, sind Erscheinungen, welche sich scheinbar überall in der ganzen Welt gleich bleiben, in allen Ländern, Zonen und Klimaten. Und doch ist in dieser Anschauung ein gewaltiger Irrthum verborgen, denn nicht nur existirt, wie Sie selbst wissen, diese Gleichförmigkeit nirgends, sondern müssen offenbar sich auch dem Auge des aufmerksamen Beobachters wesentliche und in die Augen springende Unterschiede je nach der politischen und physikalischen Geographie der Staaten, nach den klimatischen Verhältnissen, dem Bedürfnisse des Verkehres und selbst nach dem Charakter des Volkes, durch dessen Land die Eisenbahnen ziehen, darbieten. In England, welches von jeher das Land des Sportes *par excellence* war, wo für jede Art der Fortbewegung, sei es Wettrennen, Rudern, Segeln etc., alle Schichten der Bevölkerung ein reges Interesse besitzen, hat man sein Augenmerk auf die möglichste Beschleunigung des Verkehres gelenkt und dadurch die möglichst solide Bauart der Bahnen als Vorbedingung gesetzt. Der centralistische Geist Frankreichs, welcher stets alle Interessen zu concentriren trachtete, und namentlich Paris immer zur Hauptvertreterin aller Landesinteressen zu machen wusste, vereinigte das Eisenbahnsystem in der Hand einiger weniger grosser Eisenbahn-Gesellschaften. Der österreichische und deutsche Eisenbahnverkehr charakterisirt glücklicherweise die Tendenzen der Bevölkerung nach Sicherheit, Bequemlichkeit und Straffheit des Verkehres. Am schärfsten spiegelt sich sicher das amerikanische Volk in dem Eisenbahnsysteme seines Landes wieder. Dem speculativen Geiste des Yankee sind seine Eisenbahnen von jeher nichts Anderes gewesen, als kaufmännische Unternehmungen, bei welchen alle Aeusserlichkeiten wegfielen, bei welchen die Sicherheit des Verkehres und die Solidität des Bahnbaues niemals in Betracht kam, wenigstens nicht massgebend sind, sondern wo es hauptsächlich darauf ankam, das Werk möglichst schnell zu vollenden und einfach und billig herzustellen. Der Amerikaner will sich nicht von der Eisenbahngesellschaft bevormunden lassen: er verlangt keinen Schaffner, der ihm sein Coupé anweist; er begehrt nicht eine ängstliche und kostspielige Absperrung des Bahnterrains; er will nur in erster Linie überhaupt, dann in zweiter Linie möglichst billig und gut und so schnell als möglich befördert werden. Dafür bequemt er sich mit echt eisenbahnmännischem Verständnisse manchen Schwierigkeiten, für uns geradezu unbegreiflichen Verhältnissen und Unregelmässigkeiten des Bahnbetriebes an, und nimmt sie in Anbetracht des Vortheiles einer Eisenbahn-Verbindung überhaupt mit in den Kauf.

Mit der Eisenbahn beginnt in Amerika das Verkehrsleben genau so, wie es bei uns in früheren Zeiten mit den Fusswegen in Saumpfaden begonnen hat, und Sie sehen dort zum ersten Male die Eisenbahnen als natürliche, gemeine Strasse behandelt, als der erste Pfad in der Wildniss, der nicht dem vorhandenen Verkehre dienen, sondern sich ihren eigenen Verkehr schaffen soll.

Die Eisenbahn, bemerkt der verstorbene Max Maria Weber, begleitet den Menschen in alle Klima und Regionen, die er selbst zu bewohnen im Stande ist, wir wollen aber nicht vergessen, dass diese grossartige Entwicklung, wie imposant sie auch sei, immer nur das Gemeingut jenes geringen Häufleins von Menschen ist, welche für uns die Culturwelt darstellen. Ausserhalb derselben und neben derselben gibt es dennoch Reisen und herrscht Verkehr, gibt es Reisende, die sich heutzutage noch primitiver Beförderungsmittel bedienen. Je weiter die Völkerkunde eindringt in die Geheimnisse des Menschenlebens bei Stämmen, welche in früherer Zeit uns jeglichen Interesses zu entbehren schienen, desto tiefer prägt sich die Ueberzeugung ein, dass nur die auf der allertiefsten Culturstufe stehenden, durch geographische Verhältnisse zur Isolirtheit gezwungenen Menschenstämme es sind, welche niemals über den Horizont ihrer Heimat gelangen. Solcher Völkerschaften — meist in rauhen, unzugänglichen Gebirgsthälern angesessen — gibt es wenig auf Erden. Die auf den Inseln zerstreut lebenden Polynesier zeichnen sich durch hervorragende nautische Kenntnisse aus, welche den Verkehr von Eiland zu Eiland ermöglichen. Die Indianervölker an den fjordreichen Küsten Nordamerikas, die Bewohner der Aleuten, die Eskimos der atlantischen Zone, welche als einzelne Jäger von Küstenort zu Küstenort schiffen, reisen; im sibirischen Norden setzt der Rennthierschlitten pfeilschnell über die Zundra und die Tungusen legen in ihren Schlitten, welche sie mit Hunden bespannen, hunderte von Meilen zurück. Bei den höher stehenden Völkern Asiens finden wir Wagen verbreitet, und ebenso üblich sind Last- und Reitthiere, Maulesel, Elephanten, Dromedare. In Nordafrika ist das Kameel das allbekannte Schiff der Wüste, doch will ich bemerken, dass es in Ländern westlich von Egypten erst in den ersten Jahrhunderten n. Ch. eingeführt wurde. Die Beduinen Afrikas, seien es Araber oder Berber, durchziehen mit demselben die Sahara. Die Karavanen oder »Kafila«, wie man sie nennt, sind ebenso organisirt, wie in einzelnen Theilen Asiens. Die holländischen Boers in Südafrika haben schwere unbehilfliche Ochsenwagen, welche, geschickt von Hottentotten geleitet, sich durch die Drakenberge auf die dürren Hochebenen heraufwinden. Nur in dem innersten Theile des schwarzen Erdtheiles scheint es an Communicationsmitteln zu fehlen, weil dort die berüchtigte Tsetsefliege, deren Biss für das Vieh tödtlich ist, das Halten von Zugthieren absolut unmöglich macht. Aber auch dort verzichtet der Mensch nicht auf das Reisen. Statt der Thiere müssen dort die Menschen selbst eintreten. Auf den Schultern von hunderten und hunderten von Trägern wird das Gepäck der Reisenden ins Innere befördert, ja der Mensch muss selbst mitunter als Reitthier dienen. Der König des Sundareiches sucht sich einen Vornehmen seines Reiches, einen Würdenträger aus, dessen Rücken er besteigt, um sich von ihm tragen zu lassen. Dem geringeren Manne bleibt freilich nichts Anderes übrig, als *per pedes apostolorum* zu gehen. In Südafrika thut er dennoch gut, wie in anderen Orten, wenn er sich zu diesem Behufe mit einem Passe versieht. Während aber bei uns der Pass auf Papier geschrieben und in der Tasche getragen wird, pflegen ihn die Schwarzen sich auf den Leib malen zu lassen. Hat nämlich der Häuptling des Stammes einem die Erlaubniss zur Reise ertheilt, so malt er mit weisser Kreide auf Arme und Brust des Bittstellers gewisse Zeichen und gibt dem Betreffenden vorsorglich ein Stück derselben Kreide mit, auf dass, wenn die Zeichen sich verwischen, er dieselben genau wiederholen könne. Diese Zeichen heissen Impemba; wer im Besitze derselben ist, kann ungehindert seinen Geschäften nachgehen und, wie wir wissen, hunderte und hunderte von Meilen zurücklegen.

So zieht sich eine unabsehbare Kette der verschiedensten Formen des Reisens und des Verkehres durch alle Zeiten und Völker. Ihre Entwicklung sinkt und wächst mit dem zunehmenden oder sinkenden Culturgrade der verschiedenen Zeitalter und Völker. Verkehr und Reisen sind miteinander auf das Unzertrennlichste verbunden, sie entsprechen einander wie Geist und Wille, wie Gedanke und That. Sie sind es, welche die Entfernungen verkürzen, die Dinge zusammenbringen, auch den Menschen dem Menschen nähern, und da schliesslich alle Gesittung doch im wesentlichen nur auf einer Verdichtung der Menschen beruht und auf einer Vervielfältigung gegenseitiger Wechselbeziehungen zwischen ihnen, so werden wir im Verkehr und Reisen auch eines der wichtigsten Mittel zur Erreichung dieses Zweckes zu erblicken haben, mit anderen Worten: Verkehr und Reisen, sie sind selbst ein Culturmoment.

Eiserner Oberbau System Vogdt.

Wir haben in Nr. 29 und 31 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« das Oberbau-System des Herrn Ingenieurs Vogdt dargestellt und sowohl dem Erfinder als auch seinen Gegnern das Wort gelassen. Wir erhalten nun folgendes Schreiben:

»**Hochgeehrte Redaction!** Die günstigen Resultate der Erprobung meines Systemes auf dem Bahnhofe Wien der k. k. Staatsbahnen, wo seit 5 Monaten die Probestrecke mit über 100 Locomotiven täglich befahren ist, veranlasst mich die hochgeehrte Redaction zu ersuchen, beiliegende Beschreibung des Systems sammt erläuternden Zeichnungen in ihrer nächsten Nummer veröffentlichen zu wollen. Die bis jetzt gesammelten Erfahrungen scheinen den vollen Beweis für die Richtigkeit des neuen Princips, das meinem System zu Grunde liegt, gebracht zu haben. Die Richtungs-Verhältnisse sind von Anfang an unverändert tadellos geblieben, was in der hohen theoretischen Widerstandsfähigkeit gegen Seitenverschiebung und durch Umwandlung der schädlichen Seitenstösse in verticalwirkende nützliche Kräfte genügend erklärt ist.

Die geringen Setzungen im Niveau der Fahrbahn, die übrigens sehr rasch und leicht beseitigt wurden, sind der sehr schlechten Qualität des Schotters, ungenügender Quantität desselben, kaum $^2/_3$ des Vollprofiles, und schliesslich und hauptsächlich dem Mangel jeder Entwässerung des Schotterplanums zuzuschreiben.

Die Keilbefestigung hat sich im vollen Maasse bewährt, ebenso günstig und für die Vertheilung der concentrirten Radlasten wichtig erwies sich die continuirliche Lasche.

Ich zweifle nicht, dass die Fachkreise für die neue Construction ein reges Interesse haben werden.

Achtungsvoll
Ingenieur *B. Vogdt.*«

* * *

Vorstehendes Schreiben veranlasst die Redaction Folgendes zu bemerken: Wie wir erhoben, hat die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien dem Herrn Ingenieur Vogdt gestattet, eine kurze Probestrecke dieses Systems in einem »Stations-Nebengeleise« am Bahnhofe Wien herzustellen, nachdem die k. k. General-Inspection die sofortige Erprobung in der currenten Strecke nicht für opportun erkannt hat.

Digitized by Google

Nachdem nun einerseits die genannte k. k. Direction eine grössere Anzahl Fachmänner zur Besichtigung dieser Probestrecke eingeladen hat, anderseits Herr Ingenieur Vogdt an die Bahnverwaltungen und Fachleute Constructionspläne dieses Oberbaues versendet hat, endlich die Principien dieses Oberbaues in den Aufsätzen in Nr. 29 und 31 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« genügend erörtert wurden, so erscheint die im vorstehenden Schreiben gewünschte weitere Veröffentlichung der Constructions-Zeichnungen dieses Systems wohl nicht mehr erforderlich.

Die Redaction ist der Ueberzeugung, dass die Fachkreise sich aus dem bereits vorliegenden Materiale ein vollkommen zutreffendes Urtheil über dieses Oberbau-System bilden werden; es erübrigt nur noch ein kurzes Resumé auf die im vorliegenden Schreiben enthaltenen Ausführungen zu geben:

Die Brauchbarkeit dieses Systems lässt sich aus der Befahrung desselben in der gewählten Probestrecke nicht ermitteln.

Der Oberbau liegt in der Geraden, auf einem vollständig consolidirten, fast 30 Jahre alten Unterbau und wird, wie nicht anders möglich, mit mässiger Geschwindigkeit befahren.

Ob nun die k. k. General-Inspection die Erprobung dieses Oberbaues in den Hauptgeleisen, insbesondere in Bögen einer von Courierzügen befahrenen Bahn gestattet, und sich eine Bahn zu dieser Erprobung findet, scheint uns derzeit wohl sehr fraglich, da bei diesem System weder in der Längen- noch Querrichtung des Geleises eine entsprechende Steifigkeit des Schienengestänges vorhanden ist, und sonach die Grundbedingung: »Solidität« des Oberbaugefüges, keinesfalls ausreichend gewährleistet erscheint.

Denn die Anordnung von Längslaschen an den Schienen um die verticalen und horizontalen Formveränderungen des Geleises aufzuhalten, kann wohl keineswegs als eine zweckentsprechende Lösung angesehen werden, da der gleiche Zweck jedenfalls viel besser und wirksamer erzielt würde, wenn der Herr Constructeur etwa das Material der Laschen zur Verstärkung der Schiene verwendet, d. i. bei seinem System der Unterlagen einfach zu einem entsprechend stärkeren Schienenprofil gegriffen hätte.

Die Anordnung von Einzeln-Unterlagen unter jeder Schiene, d. i. das Zurückgreifen auf die Principien des verworfenen Steinwürfel-Oberbaus, und die demzufolge nöthige Anordnung von Querstangen zur Erhaltung der Spurweite ist insbesondere in Bögen kaum als eine zur Solidität des Oberbaues beitragende, wünschenswerthe Vervollkommnung oder gar Neuerung anzusehen.

Aber auch die Befestigung der Schienen mit den Unterlagen, schon vorausgesetzt, dass selbe durch maschinelle Einrichtungen vollkommen exact hergestellt wären, kann gegenüber den vielfach bereits von anderen Constructeuren ersonnenen soliden Constructionen durchaus nicht als eine Verbesserung des zu diesem Zwecke bereits Bestehenden erachtet werden.

Die Redaction sieht sich mit Rücksicht auf das Vorangeführte, und um die geehrten Fachgenossen nicht zu ermüden, bemüssigt, weitere Publicationen über dieses Oberbausystem in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«, insolange nicht wesentlich geänderte Verhältnisse eintreten, rückzuweisen.

CHRONIK.

Die provisorische Organisation des galiz. Staatsbahn-Netzes. Nachdem am 1. Jänner 1884 die Tarnow-Leluchower und die Dniester-Bahn in Staatsbetrieb übergehen, hat sich die Nothwendigkeit herausgestellt, für die Verwaltung dieser Bahnen schon jetzt eine Organisatinn zu schaffen. Diese wurde nun in folgender Weise normirt: Es wird eine Commission im Handelsministerium eingesetzt, bestehend aus den Herren Sectionschef Frh. v. Pusswald, Sectionschef v. Czedik, Hofrath Ritt. von Pollanetz, Sectionsrath Leddihn und Regierungsrath Pichler, welche mit der Verwaltung der beiden genannten Staatsbahnen, überdiess aber auch mit der Verwaltung der Albrechts-Bahn und der Mähr. Grenzbahn, betraut ist. Die Betriebs-Verwalter-Stellvertreter dieser letzteren Bahnen, die Herren kais. Rath Dr. Liharzik und Regierungsrath Ignatz Kohn wurden mittelst Ministerial-Erlässen verständigt, dass ihre Functionen beendigt seien. Regierungsrath Pichler behält unter dem Titel eines geschäftsführenden Mitgliedes der Ministerial-Commission die Betriebsführung der genannten vier Bahnen.

Festfeier am Arlberge anlässlich des Tunnel-Durchschlages. Als willkommene Weihnachtsgabe für die Festgäste, denen es gegönnt war, die Feier am Arlberge anlässlich des Tunnel-Durchschlages am 19 November 1883 mitzubegehen, erschien im Verlage des »Centralblattes für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt« eine Broschüre, herausgegeben von den Ministerial-Secretären im k. k. Handelsministerium Herren Dr. Franz Meissl und Dr. Josef Ritter von Küchler, welche in gedrängter Darstellung die erhebende Feier schildert und die hiebei gehaltenen bedeutsamen Reden wiedergibt. Sowohl in Form als Ausstattung bringt diese Broschüre welche von hoch berufener Seite verfasst ist, den Theilnehmern an dem schönen Feste die unvergesslichen, vom patriotischen Stolze und inniger Befriedigung über den erzielten schönen Erfolg getragenen Stunden in Erinnerung und bietet denjenigen, welche nicht in der Lage waren an dieser Feier theilzunehmen, eine lebenswahre und anschauliche Schilderung der Vorgänge bei diesem Feste. Die Broschüre ist durchweht von dem Geiste tiefen Verständnisses der Bedeutung des Baues, dessen wichtigster Abschnitt durch das in Rede stehende Fest begangen wurde, was nicht Wunder nehmen kann, wenn man sich gegenwärtig hält, dass die beiden Herausgeber als Mitarbeiter in dem unter Leitung des k. k. Sectionsrathes Rudolf Freiherrn von Lilienau stehenden Eisenbahnbau-Departement im k. k. Handelsministerium, hervorragend berufen waren, an dem Baue selbst mitzuwirken und alle Stadien desselben mitzumachen. Und so bietet denn die in Rede stehende Broschüre einen weihevollen Epilog zu dem schönen Feste vom 19. November 1883, als welche uns dieselbe herzlich willkommen ist.

Carl Ludwig-Bahn. Die Verwaltung dieser Bahn wird demnächst 60 Frachtwagen in Verkehr setzen, welche zur Beförderung des Getreides in losem Zustande eingerichtet sind und schon von den Stationen der russischen Südwestbahnen Wołoczysk und Radziwillow ab zur Verwendung gelangen werden.

Donau-Draubahn. Die ungarische Regierung hat mit der Verwaltung dieser, im Staatsbetriebe befindlichen Bahn Verhandlungen wegen Ankauf durch den Staat angeknüpft.

Böhmische Commercialbahnen. Die Aufnahme dieser Bahn in den Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen ist perfect geworden.

Rakonic-Protivíner Bahn. Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien hat die Verfügung getroffen, dass anlässlich der Uebernahme der Rakonic-Protivíner Bahn in den Staatsbetrieb, eine commercielle Agentur in Prag errichtet werde. Mit der Leitung derselben wurde der Ober-Inspector i. P. Heinrich Wisgrill betraut.

Arlberg-Bahn. Ueber die Bau-Fortschritte auf der Arlberg-Bahn im Monate November liegen folgende Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz der Arlberg-Bahn wurden die Bauarbeiten im Berichtemonate mit durchschnittlich täglich 4938 Arbeitern fortgeführt, und stehen zum Zwecke der Materialbeförderung 3 Locomobile, 1 Bremsanlage, 1 Dampf- und mehrere andere Aufzüge, ferner 58 Km. Rollbahnen und 10 Seilrampen im Betriebe. Die Leistung an Erd- und Felsenarbeiten betrug 78.680, an Mauerwerk 25.360 Cub.-M. Die bisherige Gesammtleistung von 1,596.497 Cub.-M. Erdarbeiten und 266.856 Cub.-M. Maurerarbeiten ergibt 68% der zu leistenden Unterbau-Arbeiten. Von den Hochbau-Arbeiten sind 50% hergestellt. In den Strecken Station St. Anton—Tunnel-Ostportal und Tunnel-Westportal — Station Langen wurden die Bauarbeiten entsprechend fortgesetzt. — Ueber den Bau des Arlberg-Tunnels wird folgendes bemerkt: Das im Monate November im Sohlenstollen angefahrene Gestein — dunkler, quarzreicher Glimmerschiefer mit phyllitischen Einlagen — war der Bohrung günstig, und wurden am 13. November, 3 U. 30 M. Nachm. beim Abschiessen auf der Westseite 2 Bohrlöcher der Ostseite blosgelegt; die Absprengung der noch stehen gebliebenen Scheidewand erfolgte am 19. November durch die von Sr. Excellenz dem Herrn Handelsminister entzündeten Minen. Bei der nach erfolgtem Durchschlage des Sohlenstollens vorgenommenen General-Controle der Richtung, Höhe und Distanz der Tunnelaxe ergab sich in Bezug der Lage der Bahnaxe, wie

sie von Ost (St. Anton) hergebracht wurde, zu jener von West (Langen) aus gegebenen, bei Km. 106·995·45 (Stationirung St. Anton) eine Axendifferenz von 43 Mm. bei gleichzeitiger Divergenz der beiden Richtungen um 20 Secunden gegen Norden, ferner eine Höhendifferenz von 164 Mm. und eine Längendifferenz von 5.68 M. In der Zeit vom 1. bis 13. November wurde an der Ostseite ein mittlerer Fortschritt von 5·47 M., an der Westseite von 5·5 M. per Tag erzielt. — Die Vollausbruch- und Mauerungsarbeiten schreiten entsprechend fort; hiebei wurde an der Ostseite ein Fortschritt von 6·8 M., an der Westseite von 7·9 M. per Arbeitstag erzielt. — Die Gesammtleistung im Arlberg-Tunnel beträgt:

Gegenstand	Ostseite		Westseite	
	bis Ende			
	October	November	October	November
	Meter			
Sohlenstollen	5428·7	5498·44	4690·8	4762·81
Firststollen	5280·1	5431·10	4407·5	4595·0
Vollausbruch				
angefangen	182·5	177·6	216·1	230·7
beendet	4560·6	4716·7	3416·6	3580·8
Mauerung				
angefangen	107·6	129·4	157·3	162·1
beendet	4445·5	4577·4	3231·9	3418·7

Dabei erreichten die bis Ende October geleisteten Erd- und Felsarbeiten 650.950 Cub.-M. die Mauerungsarbeiten 203.990 Cub.-M. und ist das Ergebniss des Baufortschrittes beim Sohlenstollen 100, beim Firststollen 97·9, beim Vollausbruch 81·8 und bei der Mauerung 79·5 Percent der Gesammtleistung. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl war im Berichtsmonate auf der Ostseite 1981 und auf der Westseite 2203. Die beim Tunnelbau bisher erzielten Fortschritte ergeben für die Bauunternehmung, hinsichtlich der die Vertragsbestimmungen überholenden Leistungen, beim Sohlenstollenvortrieb auf der Ostseite 542 Tage und auf der Westseite 344 Tage. — Die Witterungsverhältnisse waren dem Baufortschritte günstig.

Localbahn Schönhof-Radonitz. Die technisch-polizeiliche Prüfung der als normalspurige Localbahn ausgeführten 11·7 Km. langen Locomotiv-Eisenbahn von der Station Schönhof der 4·3 Km. langen Localbahn Kaschitz-Schönhof nach Radonitz, auf welcher der provisorische Frachten-Transport bekanntlich bereits stattfindet, fand am 20. November statt. Auf Grund des Ergebnisses dieser Amtshandlung hat das Handelsministerium unter weiterer Erstreckung des concessionsmässigen Vollendungs-Termines vom 1. November bis 31. December am 10. December der Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft die Bewilligung zur Einleitung des öffentlichen Verkehres auf der neuen Localbahn-Linie mit 1. Jänner 1884 mit dem Beifügen ertheilt, dass bis dahin sämmtliche von der Commission erhobene Anstände zu beheben sind. Gleichzeitig wurde die Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft aufgefordert, das bereits im Jahre 1881 genehmigte Personen-Verbindungsgeleise in Kaschitz (Station der Pilsen-Priesener Bahn und der Localbahn), dessen Herstellung mit Bewilligung des Handelsministeriums bisher unterblieben ist, nunmehr unverzüglich zur Ausführung zu bringen. In Radonitz führt ein Schleppgeleise zur dortigen Zuckerfabrik.

Oesterreichischer Eisenbahn-Unterstützungs-Fonds. Die Zinsen dieses Fonds werden alljährlich dem Stiftbriefe gemäss an hilfsbedürftige, dienstuntauglich gewordene Bedienstete österreichischer Eisenbahnen, welche keine Pension oder Provision geniessen, sowie auch an Witwen und Waisen derselben zum Schlusse des Jahres vertheilt. In diesem Jahre sind 274 Gesuche (gegen 198 im Vorjahre) an das Curatorium eingelangt, von welchen 208 Gesuche (gegen 154 im Vorjahre) Berücksichtigung finden konnten. Vertheilt wurde ein Betrag von 3851 fl. (gegen 3139 fl. im Vorjahre). Zu Gunsten dieses Fonds findet am 14. Jänner der »Eisenbahnball« in den Sofiensälen statt.

Fremdenverkehrs-Congress für die österreichischen Alpenländer. In immer weiteren Kreisen hat sich in den letzten Jahren die Erkenntniss Bahn gebrochen, dass die aus dem Fremdenverkehr für unsere Alpenländer resultirenden volkswirthschaftlichen Vortheile nur dann dauernd den Ländern erhalten und möglichst erhöht werden können, wenn die interessirten Kreise es nicht der Natur allein überlassen, den Fremden den Aufenthalt in unseren Gegenden angenehm zu machen. Man ist zur Erkenntniss gekommen, dass es nicht den einzelnen Gastwirthen und Besitzern sonstiger von Fremden besuchten Etablissements anheimgestellt bleiben kann, ob und was sie etwa aufwenden wollen, um den Fremdenstrom in der ihnen wünschenswerthen Richtung zu erhalten, sondern dass an dem Gedeihen der Fremden-Industrie, deren volkswirthschaftliche Bedeutung heute nicht mehr unterschätzt wird, die Gemeinde, das Land und das Reich eben so interessirt sein müssen, wie an dem Aufschwunge jeder anderen wirthschaftlichen Production. Auf keinem anderen volkswirthschaftlichen Gebiete ist die rücksichtslose, nur auf den augenblicklichen Nutzen bedachte Ausbeutung der Gegenwart, der »Raubbau« von so schwerwiegenden Folgen für die Zukunft, als auf dem Gebiete der Fremden-Industrie. Durch unreelles Gebahren einzelner Unternehmer, oder durch sonstige Umstände kann eine Gegend um ihren Ruf kommen, geänderte Verhältnisse können dem Fremdenstrom eine andere Richtung geben und ganze Gegenden um ihre bisherige Erwerbsquelle bringen. Die bestehenden Vereine zur Förderung des Fremdenverkehrs haben demnach ein reiches Feld für ihre Thätigkeit. Eine wesentliche Förderung wird das Wirken dieser Vereine dadurch erfahren, wenn zwischen denselben von Zeit zu Zeit ein Austausch ihrer Ideen und Erfahrungen stattfindet und in einzelnen Fragen ein gemeinsames Vorgehen der österreichischen Alpenländer erzielt wird. Um dies zu ermöglichen, hat der Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs in Steiermark, als der älteste der bestehenden Vereine dieser Art, die Fremdenverkehrs-Vereine von Wien, Kärnten und Krain eingeladen, sich an einem Delegirtentage zur Förderung des Fremdenverkehrs in den österreichischen Alpenländern zu betheiligen, welcher am 13. und 14. April 1884 in Graz stattfinden wird. Nebst den Delegirten der Fremdenverkehrs-Vereine wurden auch die Local-Comités und Zweigvereine, welche sich mit der Fremden-Industrie befassen, ferner die Cur-Directionen der Alpenländer, die Gemeinde-Vorstehungen jener Ortschaften, welche für den Fremdenverkehr von Bedeutung sind, eingeladen. Selbstverständlich wurde auch der grossen Touristenvereine, welche seit Jahren gewissermassen als Pioniere der Fremden-Industrie in höchst verdienstlicher Weise wirken, Gelegenheit gegeben, zu dem Delegirtentage ihre Vertreter zu entsenden. Vorläufig hat der Grazer Verein mit dem an die Theilnehmer des Delegirtentages gerichteten Ersuchen, weitere Berathungs-Gegenstände mitzutheilen, folgende Programmpunkte in Vorschlag gebracht: 1. Ueber die Aufgaben der Fremdenverkehrs-Vereine und ihre bisherige Thätigkeit. (Referent Herr Heinrich Graf Attems auf Leechwald bei Graz). 2. Welche Orte eignen sich für Sommerfrischen? Welcher Comfort kann und soll den Besuchern von Sommerfrischen geboten werden? 3. Wie ist der Uebertheuerung der Lebensmittel und der sonstigen Bedürfnisse der Reisenden vorzubeugen, und durch welche Mittel können Reisende gegen Ausbeutung geschützt werden? (Referent Herr Josef Winter, Professor an der Handels-Akademie in Graz). 4. Bieten die Hôtels in den Alpenländern in der Regel jenen Comfort, welchen die Reisenden in anderen Ländern finden? Welche Reformen sollen in unserem Hôtelwesen angestrebt werden? 5. Ueber das Trinkgeld. (Referent Herr Moriz Seidl, Gemeinderath in Graz). 6. Welche Rückwirkung hat die Eröffnung der Gotthard-Bahn, und welche die Eröffnung der Arlberg-Bahn auf den Fremdenverkehr in den Alpenländern? 7. Entspricht der auf den Eisenbahnen eingeführte Rundreiseverkehr allen Anforderungen? Welche Verbesserungen oder Erweiterungen sollen angestrebt werden? 8. Durch welche Mittel kann im Auslande eine die Steigerung der Fremden-Frequenz in den Alpenländern bewirkende Propaganda gemacht werden? 9. Wie kann und soll die Staatsverwaltung einen fördernden Einfluss auf die Fremden-Industrie nehmen? (Referent Herr Josef Stradner, Redacteur in Graz).

MISCELLEN.

Rentabilität der sächsischen Staats-Eisenbahnen. Nach der neuesten Zusammenstellung über die Rentabilität der einzelnen Linien der sächsischen Staats-Eisenbahnen im Jahre 1882 ergibt sich, dass die Betriebs-Ergebnisse des Jahres 1882 im Vergleich zu denen des Jahres 1881 auf fast allen Linien in Folge regeren Verkehres sich gehoben haben. Im Ganzen betrug die Steigung der Einnahmen gegen die Ergebnisse des Jahres 1881 im Personen-Verkehr 938.944 Mk., im Güter-Verkehre 1,843.189 Mk.; aus anderen Quellen 205.257 Mk., im Ganzen also 2,987.390 Mk. Die Betriebs-Ausgaben vermehrten sich im gleichen Zeitraume um 783.749 Mk. Das Bahnnetz erweiterte sich im Laufe des Betriebsjahres durch Hinzutritt der Linien Lugau-Wüstenbrand, Werdau-Weida und Hainsberg-Schmiedeberg um 58·4 Km., welche neu-

erstanden, jedoch nur einen verhältnissmässig geringen Antheil an der Vermehrung der Gesammt-Einnahmen haben. Für sämmtliche Strecken ergab sich eine Verzinsung des Anlage-Capitals zu 4·948%, im Jahre 1881 = 4·571%, im Jahre 1880 = 4·439%. Sechs Strecken brachten keine Verzinsung, sondern erforderten Zuschüsse. Am besten wurde das Anlage-Capital verzinst auf den Strecken Pirna-Berggiesshübel mit 9·961%, Bodenbach-Dresden etc. mit 9·583%, und Leipzig-Hof mit 9·435%. 26 Strecken hoben sich in ihren Betriebs-Ergebnissen gegen das Jahr 1881, während 11 Strecken zurückgingen. Die Erträgnisse aus dem Personen-Verkehre stiegen bei 30 Strecken und gingen zurück bei fünf Strecken, während sie im Güter-Verkehre bei 27 Strecken stiegen und bei acht Strecken zurückgingen. Einzelne Strecken konnten aus verschiedenen internen Gründen zum Vergleiche mit dem Vorjahre nicht herangezogen werden. Im Ganzen zerfallen die sächs. Staats-Eisenbahnen in 43 verschiedene Strecken. Der Rentabilitäts-Berechnung liegt eine Bahnlänge von 2054·823 Km. zu Grunde. Darin ist die Länge der verpachteten Strecke Kamenz-Landesgrenze von 10·794 Km. enthalten, während die Länge einer Curve bei der Station Arnsdorf von 0·109 Km. ausgeschlossen ist. *E. W.*

SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

in München und Linz.

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 564

Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versendet.

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Theyer & Hardtmuth

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT für **Einrichtung von Eisenbahnen,** Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von 571

Winterbottom's Imperial-Pauseleinwand und **Eckstein's Pause-Pergament.**

557 **„DER CONDUCTEUR."**

Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.

Pränumerationen,

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

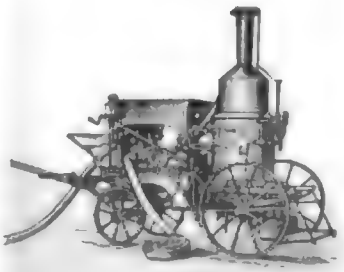
da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

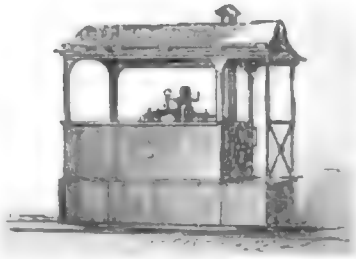
Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM

in Wien, II., Taborstrasse 53. Expedition: I., Schulerstrasse 13.

Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

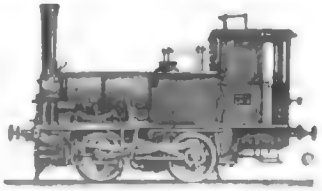
München und Linz.





Locomotiven für Haupt- und Secundärbahnen von 10—500 Pferdekraft,

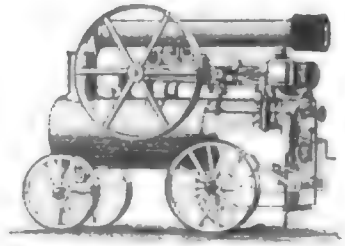
für Strassenbahnen und Tramways von 15—100 Pferdekraft.



Locomobilen von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen von 600—2000 Liter Förderung.

Vorräthe in diversen Grössen.



576

Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

Digitized by Google

GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgusserädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

Durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen:

Zeitung des Vereins
Deutscher
Eisenbahn-Verwaltungen.

Officielles Organ des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Red.: Dr. W. Koch, zu Berlin, W., Magdeburger Strasse Nr. 22.
Expedition: Berlin SW., Bahnhof-Strasse Nr. 3.

Wöchentlich 2 Nummern à circa 2 Bogen gr. 4°.
Auflage 3000 Exemplare.

Preis viertelj. 4 Mark. — Kreuzband-Porto extra. (1 Mark für Deutschland).

Inserate werden à 30 Pfennige pro Zeile, 3000 Beilagen in 4° für 18 Mark angenommen.

Die Eisenbahn-Vereins-Zeitung bringt ausser den officiellen Bekanntmachungen der Eisenbahn-Verwaltungen in Leitartikeln von maassgebender Seite über die wichtigsten, das Eisenbahnwesen betreffenden Materien in Original-Correspondenzen etc. Alles, was für das direct oder indirect bei den Eisenbahnen interessirte grosse Publicum von Wichtigkeit ist. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen, statistischen und juristischen Tagesfragen werden in ihr besprochen. Als Gratisbeilage erscheint alle 14 Tage ein *Anzeiger überzähliger Eisenbahn-Güter und Gepäckstücke.* Was die officiellen Bekanntmachungen anlangt, so ist hervorzuheben, dass durch Vereinsbeschluss die sämmtlichen dem Vereine angehörigen Eisenbahn-Directionen sich verpflichtet haben, alle von ihnen angehenden *Publicationen über Gütertarife* (Local-, directe Verbands- u. Special-Tarife), sowie über *Aenderungen* dieser Tarife in dem Inseratentheile der Verein-Zeitung zu publiciren. Die Abonnenten der Zeitung werden somit alle Tarifbekanntmachungen der Eisenbahnen Mittel-Europas, und zwar übersichtlich gruppirt, erhalten.

Inserate finden durch diese Zeitung zweckmässigste Verbreitung, da dieselben von sämmtlichen deutschen, österreichisch-ungarischen etc. Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Annahme der Anzeigen in der Buchdruckerei von H. S. Hermann, Beuthstr. 8. Berlin SW.

Arlberger

Dynamit-Actien-Gesellschaft

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

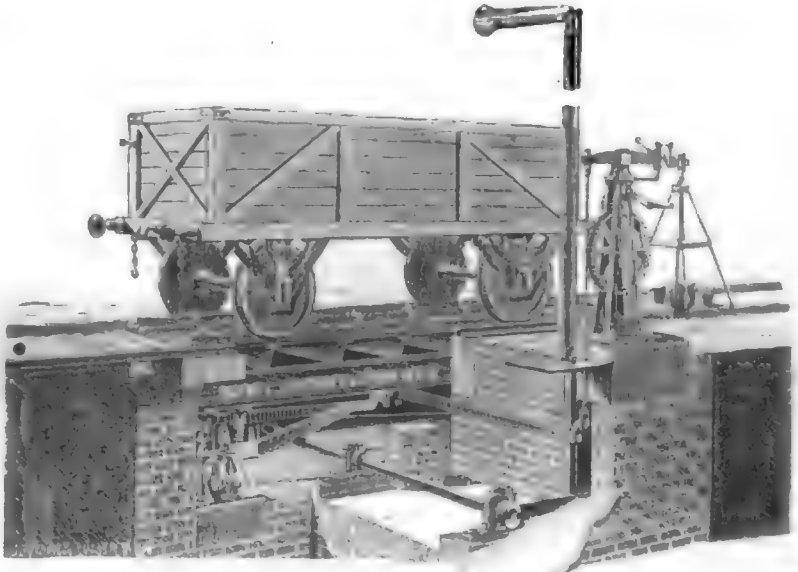
582

Die Direction.

Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

Illustrirte Preislisten gratis und franco.

Oesterreichische

Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1884 beginnt das I. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

Inserate, welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

Für **Oesterreich-Ungarn:**	Für das **Deutsche Reich:**	Für das **übrige Ausland:**
ganzjährig ö.W. fl. 5 —	ganzjährig Mark 12	ganzjährig Francs 20
halbjährig „ „ 2 50	halbjährig „ 6	halbjährig „ 10

Die Administration
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

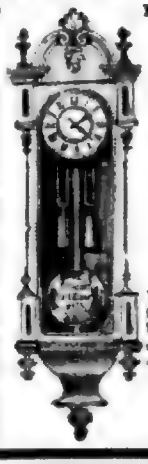
Permanentes Lager von

Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Erprobte und als die besten anerkannte 565



Ganze Höhe 50". 28 d. Mit Viertelstundenschlag

k. k. priv.

UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

Wien, IX., Servitengasse 1. 2 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% **Rabatt.**

Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

Verlag v. B. F. Voigt in Weimar.

Anleitung zum
Tracíren von
Eisenbahnlinien
für
angehende Ingenieure
von
Rudolf Manega,
Ober-Inspector der priv. Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und gew. Baudirector der Rumänischen Eisenbahnen.
Mit 3 Tafeln, enth. 34 Figuren.
gr. 8. Geh. 4 Mark.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Für Bahnen!

Carbolsäuren aller Gradhaltigkeiten.
Carbolsauren Kalk.
Carbolsaure Desinfectionspulver (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerde-salzen.)
Mineralfett-Oele (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
Vaseline-Dampfcylinderfett, vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die
Chemische Fabrik
Schönbritz-Aussig, 572
Dr. R. Baehr-Predari.

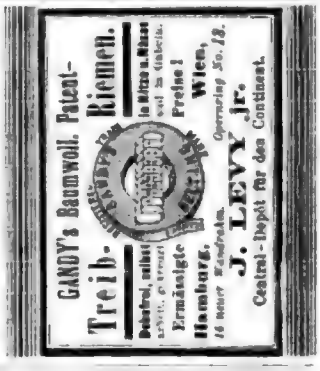
Für Eisenbahnen.

Säcke, 553

Tapezierer-Leinen,

Gurten, Putzfäden.

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.



Die
Maschinenbau-Actien-Gesellschaft
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
Prag-Karolinenthal
hat das **alleinige Ausführungsrecht**
Apparate für centrale Signal- und W
Patent Th. Henning,
für Oesterreich-Ungarn
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5
ertheilt willigst alle näheren Auskünfte.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

Meidinger-Oefen.

Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Besorgung der Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:
H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. **Budapest,** Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite des Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Clubs österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYREMMÜHL" in Wien. Für die Buchdruckerei verantwortlich: ALBERT PINTS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

For
USE IN LIBRARY
ONLY
DO NOT REMOVE
FROM LIBRARY

Digitized by Google